CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13775061410595

FIRMADO POR:

ZUÑIGA PEREZ Julissa Victoria FAU 20556097055 soft

YONASHIRO MAEKAWA Luis Martin FAU 20556097055 soft

MELGAR ASPILCUETA Elienete Marlene FAU 20556097055 soft

CHAVEZ CALLUPE Reif Jorge FAU 20556097055 soft

TICONA PACHECO Cinthia Mercedes FAU 20556097055 soft

PIZARRO BREÑA Crizia Maria FAU 20556097055 soft

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa FAU 20556097055 soft

CUBA CASTILLO Silvia Luisa FAU 20556097055 soft

INFORME N° 01229-2023-SENACE-PE/DEIN

A : **SILVIA LUISA CUBA CASTILLO**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **NOELA SANTA HUERTA BOJORQUEZ**
Líder de Proyecto

JULISSA VICTORIA ZUÑIGA PEREZ
Especialista I en Gestión Social

LUIS MARTIN YONASHIRO MAEKAWA
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de Proyectos – Nivel II

ELIENETE MARLENE MELGAR ASPILCUETA
Especialista Ambiental del GTE Físico– Nivel II

REIF JORGE CHÁVEZ CALLUPE
Profesional Titulado en Biología - Nivel II

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Especialista en Información Geográfica para el Equipo SIG- Nivel II

CRIZIA MARIA PIZARRO BREÑA
Especialista Legal del GTE Legal – Nivel III

ASUNTO : Evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00197-2023 (27.07.2023)

FECHA : San Isidro, 04 de diciembre de 2023

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-00197-2023, de fecha 27 de julio de 2023, Autopista del Norte S.A.C. (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**), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa,*

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.

Trujillo y Salaverry – Empalme R01N" (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a Grupo Átomo S.A.C.[1], como la consultora ambiental encargada de la elaboración del presente ITS.

1.2. Mediante Oficio N° 01350-2023-SENACE-PE/DEIN[2], de fecha 8 de agosto de 2023, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS, en los aspectos de su competencia, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**).

1.3. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 8 de agosto de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-925, conteniendo información complementaria relacionada a los anexos del ITS materia de evaluación[3].

1.4. Mediante Oficio N° 01378-2023-SENACE-PE/DEIN[4], de fecha 14 de agosto de 2023, la DEIN Senace traslada la Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00197-2023[5] a la ANA, de acuerdo con lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS[6] (en adelante, **TUO de la LPAG**).

1.5. En el marco del proceso de evaluación del ITS, la DEIN Senace programó una visita técnica de campo al área del Proyecto, la cual se realizó el 14 y 15 de agosto de 2023.

1.6. Mediante Carta Nº 00127-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de agosto de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN, con relación a la visita técnica de campo realizada el 14 y 15 de agosto de 2023, en el marco de la evaluación del ITS, para conocimiento y fines correspondientes.

1.7. Mediante Oficio N° 01430-2023-SENACE-PE/DEIN[7], de fecha 24 de agosto de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica en los aspectos de su competencia.

1.8. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 20 de setiembre de 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1789-2023-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0207-2023-ANA-DCERH/MASS, el cual concluye que se requiere información complementaria

---

1 De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, Grupo Átomo S.A.C. cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transporte con N° Registro 192-2017-TRA.

2 Documento notificado el 8 de agosto de 2023, a las 16:35 horas. CUT: 153490-2023.

3 Presentó mapas de la MEIA-d aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16, y actualizó mapas y planos del ITS, autorización de fuentes de agua, fichas de caracterización ambiental, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, matriz de resumen de las medidas de la estrategia de manejo ambiental, vigencia de poder, entre otros.

4 Documento notificado el 15 de agosto de 2023, a las 10:10 horas.

5 Información Complementaria T-ITS-00197-2023-DC-1 al Directorio FTP de la ANA.

6 **Artículo 172.- Alegaciones**
"172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)"

7 Documento notificado el 24 de agosto de 2023, a las 15:59 horas.

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.

sobre tres (03) puntos que el administrado deberá complementar para emitir la opinión correspondiente.

1.9. Mediante Auto Directoral N° 00324-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de setiembre de 2023, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00991-2023-SENACE-PE/DEIN, por medio del cual se formularon observaciones a la solicitud de evaluación del ITS, otorgándose un plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la información destinada a subsanarlas, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

1.10. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-1220, adjuntando el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS, requerido mediante Auto Directoral N° 00324-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de setiembre de 2023.

1.11. Mediante el Oficio N° 1659-2023-SENACE-PE/DEIN[8], de fecha 12 de octubre de 2023, la DEIN Senace remitió a la ANA, el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, a fin de que emita su pronunciamiento definitivo en los aspectos de su competencia.

1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 20 de octubre 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH, por el cual emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0218-2023- ANA-DCERH/MASS, que adjunta.

1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de octubre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-1308, conteniendo información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas por DEIN.

1.14. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 06 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-1351, conteniendo información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas por DEIN y ANA.

1.15. Mediante Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN[9], de fecha 07 de noviembre de 2023, la DEIN Senace remitió a la ANA para evaluación y opinión técnica, la información complementaria presentada por el Titular mediante DC-6 del Trámite T-ITS-00197-2023, relacionada a los siguientes aspectos: Evaluación de los posibles impactos y riesgos al recurso hídrico; la cual se encontraba vinculada a la opinión técnica emitida por dicha entidad a través del Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH.

1.16. Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-1411, conteniendo información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas por DEIN.

---

[8] Documento notificado el 12 de octubre de 2023, a las 15:03 horas.
[9] Documento notificado el 08 de noviembre de 2023 a las 09:31 horas.

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.

1.17. Mediante Oficio N° 01819-2023-SENACE-PE/DEIN[10], de fecha 22 de noviembre de 2023, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica en los aspectos de su competencia, requerida mediante el Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN.

1.18. Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° AN-GG-C-23-1433, conteniendo información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por DEIN.

1.19. Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 27 de noviembre 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2448-2023-ANA-DCERH, mediante el cual emite Opinión Favorable de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0241-2023-ANA-DCERH/MASS, que adjunta. En la conclusión 6.1 del referido informe, la ANA precisa que la opinión favorable otorgada mediante Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH y sustentada en el Informe Técnico N° 0218-2023-ANA-DCERH/MASS, teniendo en consideración la información complementaria remitida mediante Oficio N° 01752- 2023-SENACE-PE/DEIN, queda anulada.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2 Aspectos Normativos

2.2.1 Competencias del Senace

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 Senace[11].

Acorde con lo señalado, se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM por medio de la cual se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace en materia de Transportes, estableciéndose que a partir del 14 de julio de 2016, dicha

[10] Documento notificado el 22 de noviembre de 2023, a las 12:45 horas.
[11] 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.

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.

entidad asumiría las funciones de revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, Solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de la Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM[12], se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace 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, de conformidad con el procedimiento y las disposiciones detalladas en los párrafos siguientes.

2.2.2 Marco normativo del Informe Técnico Sustentatorio

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 nacional[13], 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 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*

---

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

13 **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."

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.

> *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 para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; 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."* [14]

En esa línea, la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrollando los supuestos de aplicación y las consideraciones para la no aplicación del ITS. Asimismo, 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*

[14] La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde su aplicación debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143° del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el 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.

> *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, se colige que 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, en todos los supuestos, el impacto ambiental negativo previsto sea no significativo, lo cual deberá ser debidamente fundamentado.

En el presente caso, el Titular presentó la Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16, de fecha 06 de enero de 2017, a través de la cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones resuelve aprobar la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N (Vía de Evitamiento de Chimbote).

Asimismo, el Titular señaló que las áreas auxiliares a incorporar mediante el presente ITS califican en el supuesto definido en el literal 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*"; del artículo 2 de la Resolución Ministerial Nº 0036-2020 MTC/01.02.

Por tal motivo, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular, de acuerdo con el artículo 20 del RPAST y el literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.2[15], a fin de determinar si, en efecto, el impacto ambiental negativo previsto es no significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado.

2.3 Justificación técnica del ITS

El presente ITS propone la implementación de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento ubicados en las progresivas km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) en la vía de evitamiento Chimbote, que fue construida en el marco de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N (Vía de Evitamiento de Chimbote), aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16.

Con respecto al supuesto de aplicación, el Titular señaló que el ITS se sustenta en el artículo 20[16] del RPAST; además, precisó que se encuentra dentro del

---

15 Detalla los supuestos para la presentación de un ITS para proyectos y/o actividades del sector transportes.

16 *"(…) 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 (…)"* (subrayado es nuestro).

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.

supuesto establecido en el literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02, el cual señala que *"(…) El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicita la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos: 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 (…)"* (el subrayado es nuestro).

2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la consultora ambiental Grupo Átomo S.A.C.[17]; y se encuentra suscrito por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables de la elaboración del ITS

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Nikon Andersson Cerna Medina	Ingeniero ambiental	CIP N°88944
Jacqueline Ivonne Paola Castro Collins	Socióloga	CSP N°1745

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.5 Situación actual del Proyecto

2.5.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Los instrumentos de gestión ambiental, relacionados al ITS, son los siguientes:

- Mediante **Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16,** de fecha 15 de marzo de 2010, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*.

- Mediante **Resolución Directoral N° 1004-2016-MTC/16,** de fecha 01 de diciembre de 2016, se aprobó la modificación del Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*.

- Mediante **Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16,** de fecha 06 de enero de 2017, se aprobó la modificación del Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*.

- Mediante **Resolución Directoral N° 103-2017-MTC/16,** de fecha 13 de febrero de 2017, se aprobó la modificación del Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*.

[17] De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Grupo Átomo S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.

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.

- Mediante **Resolución Directoral N° 00117-2020-SENACE-PE/DEIN,** de fecha 30 de octubre de 2020, se aprobó la actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la *"Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry - Empalme R01N"*.

2.5.2 Ubicación a nivel distrital, provincial y departamental

El Proyecto con IGA aprobado *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)"*, se encuentra en los distritos de Nuevo Chimbote, Chimbote y Santa, provincia de Santa, departamento de Ancash; y en el distrito de Guadalupito, provincia de Virú, departamento de La Libertad.

2.5.3 Características del Proyecto con IGA aprobado

La construcción de la *"Vía de evitamiento Chimbote"* se incluyó en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*, aprobada mediante la Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16. La mencionada vía de evitamiento tiene una longitud aproximada de 39,69 km, y se divide en dos (02) tramos, cuyas características principales se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2 Características principales del Proyecto con IGA aprobado

Parámetro	Tramo I	Tramo II
Demanda	Carretera dual o multicarril de calzadas separadas, cada una de dos carriles con control parcial de accesos	
Condiciones orográficas	Carreteras tipo 1 y carreteras tipo 2	
Longitud	26 km	13,69 km
Ancho de calzada	2 x 7,20 m	2 x 7,20 m
Bermas laterales exteriores	2,50 m	2,50 m
Berma interior	1,20 m	1,20 m
Separador	10 m	10 m
Pendiente mínima en corte	0,5%	0,5%
Pendiente máxima deseable	5,0%	5,0%
Pendiente máxima absoluta	6,0%	6,0%
Velocidad directriz	100 kpm	100 kpm
Radio mínimo	395 m	395 m
Sobreancho máximo	1,30 m	1,30 m
Sobreancho mínimo	0,30 m	0,30 m
Bombeo de la calzada	2%	2%
Peralte máximo	Normal 6,0%, absoluto 8,0%	Normal 6,0%, absoluto 8,0%
Peralte mínimo	2,0%	2,0%
Sub base y la base	Material granular seleccionado, grava arenosa y arena gravosa	
Ancho de derecho de vía	48 m	48 m
Número de carriles	02 carriles	02 carriles
Pavimentos	Periodo de diseño 0-20 años según el método AASHTO-93	
Pasos a desnivel	Paso superior km 4+186 Paso superior km 12+046 Paso inferior km 16+652 Paso inferior km 20+542,20 Paso inferior km 22+140	Paso superior km 28+280 Paso superior km 34+090 Paso inferior km 37+320 Paso superior km 36+280
Puente	Puente Lacramarca	Puente Santa
Conectividades	Óvalo Vesique km 1+540 Óvalo Buenos Aires km 25+680	Óvalo Santa km 31+800 Óvalo Campo Nuevo km 39+350

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.

Parámetro	Tramo I	Tramo II
Obras de drenaje	Alcantarillas, sifón y cruce de tubería	Alcantarillas y sifón
Caminos laterales	Acceso del PS 4+486 Acceso del PS 12+046 Acceso al óvalo Buenos Aires	Conexión a la PI km 28+820 Conexión al óvalo Santa km 31+800 Conexión al PI km 34+090 Conexión al PI km 37+320
Interferencias viales	• 1 interferencia vial con la ruta regional AN-103. • 6 interferencias viales con los caminos vecinales AN-576, R-22, R-27, R-29, R-35 y R-37. • 11 interferencias viales con trochas carrozables en los kilómetros 12+955, 15+610, 16+652, 18+440, 19+045, 20+090, 20+542, 21+000, 22+540, 22+920 y 23+740.	• 2 interferencias viales con las rutas nacionales PE-12 (km 31+800), y PE-1N (km 36+280). • 2 interferencias viales con los caminos vecinales en las progresivas km 29+565 y 35+010. • Interferencias viales con trochas carrozables en las progresivas km 26+230, 26+990, 28+160, 28+200, 29+100, 29+820, 30+000, 31+000, 31+370, 32+110, 32+630, 32+770, 33+220, 33+480, 33+710, 34+320, 34+620, 35+100, 35+515, 36+040, 36+940, 36+940, 37+120, 38+520 y 38+940.

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.6 Descripción técnica del ITS

2.6.1 Situación proyectada con el ITS

El Proyecto Vía de evitamiento Chimbote, el cual forma parte de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N, se encuentra en la etapa de implementación y requiere de áreas para el estacionamiento y para realizar trabajos de mantenimiento a los diferentes equipos, almacenamiento temporal de residuos peligrosos, entre otros. En dicho contexto, la concesionaria propone la implementación de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento ubicados en las progresivas km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo).

2.6.2 Ubicación del Proyecto de ITS

La ubicación política y geográfica, en coordenadas UTM (datum WGS84), de los dos (02) patios de máquinas y talleres de mantenimiento, se presentan en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 3 Ubicación política de los patios de máquina y talleres de mantenimiento

Nombre del área	Distrito	Provincia	Departamento
Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV	Chimbote	Santa	Ancash
Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV	Guadalupito	Virú	La Libertad

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

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.

Cuadro N° 4 Ubicación geográfica del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV

Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
A	769 250,04	9 004 721,68
B	769 271,71	9 004 700,01
C	769 308,37	9 004 700,01
D	769 330,04	9 004 721,68
E	769 330,04	9 004 758,34
F	769 308,37	9 004 780,01
G	769 271,71	9 004 780,01
H	769 250,04	9 004 758,34

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Cuadro N° 5 Ubicación geográfica del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV

Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – zona 17S	
	Este (m)	Norte (m)
A	759 945,11	9 011 968,91
B	759 981,77	9 011 968,91
C	760 003,44	9 011 947,25
D	760 003,44	9 011 910,58
E	759 981,77	9 011 888,91
F	759 945,11	9 011 888,91
G	759 923,44	9 011 910,58
H	759 923,44	9 011 947,25

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.6.3 Características técnicas de las áreas auxiliares

Las características técnicas de los dos (02) patios de máquinas y talleres de mantenimiento se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6 Características técnicas de los patios de máquina y talleres de mantenimiento propuestos

Característica	Patio de máquina y taller de mantenimiento	
	km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires)	km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo)
Área (m^2)	5460,85	5460,85
Perímetro (m)	269,24	269,24
Interferencias	Canal de riego – ramal 3 San José	Canal de riego revestido[18]
	Canal de riego – SC1[19]	

[18] Según la información presentada en la *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)"*, aprobado mediante Resolución Directoral N°024-2017-MTC/16, el canal revestido presente en el óvalo Campo Nuevo proyectado, corresponde a la interferencia N°140 y para evitar su afectación se construiría un sifón, sin embargo, en la DC-08 del expediente T-ITS-00197-2023, el Titular en el ítem 3.3.3.3 *"Interferencias"* (pág. 71), precisó que *"(…) El canal revestido preexistente de concreto, no fue intervenido con las actividades de construcción de la Vía de Evitamiento Chimbote, solo se realizó la protección con geomembrana con el fin de proteger el agua y evitar la colmatación o sedimentación por caída de material durante el proceso de construcción de la infraestructura transversal Nº85 que se encuentra fuera o al límite del área del ovalo, donde se realizó la mejora del canal y su techado para el cruce de la calzada de la Vía (…)"* (subrayado es nuestro). Cabe señalar que en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*, se visualiza que el canal revestido no se superpone con ninguna área interna ni infraestructura propuesta en el patio de máquina y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.

[19] En el ítem 3.4.1.11 *"Hidrología"*, literal C *"Infraestructura hidráulica"* (pág. 157, DC-08), el Titular con respecto al canal SC1 y al canal Ramal 3 San José, indicó que *"(…) a fin de no alterar el sistema de riego de los canales identificados y dar continuidad a los mismos como parte de las actividades de construcción de la MEIA-d aprobada, se propuso proyectar estructuras de cruce para los principales canales de riego, por lo que se realizó la reubicación de los canales dando lugar al Canal Chimbote km 25+960, el mismo que se encuentra dentro del área de emplazamiento del Patio de máquinas y Taller de Mantenimiento km 25+700 (…) Este nuevo canal denominado "Canal Chimbote km 25+960"*

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.

Característica	Patio de máquina y taller de mantenimiento	
	km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires)	**km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo)**
Áreas internas	• Taller • Área de llantería • Área de soldadura • Zona de estacionamiento • Almacén de llantas • Almacén de residuos peligrosos • Almacén de lubricantes y diversos • Zona de segregación de residuos sólidos no peligrosos • Casa de fuerza	

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

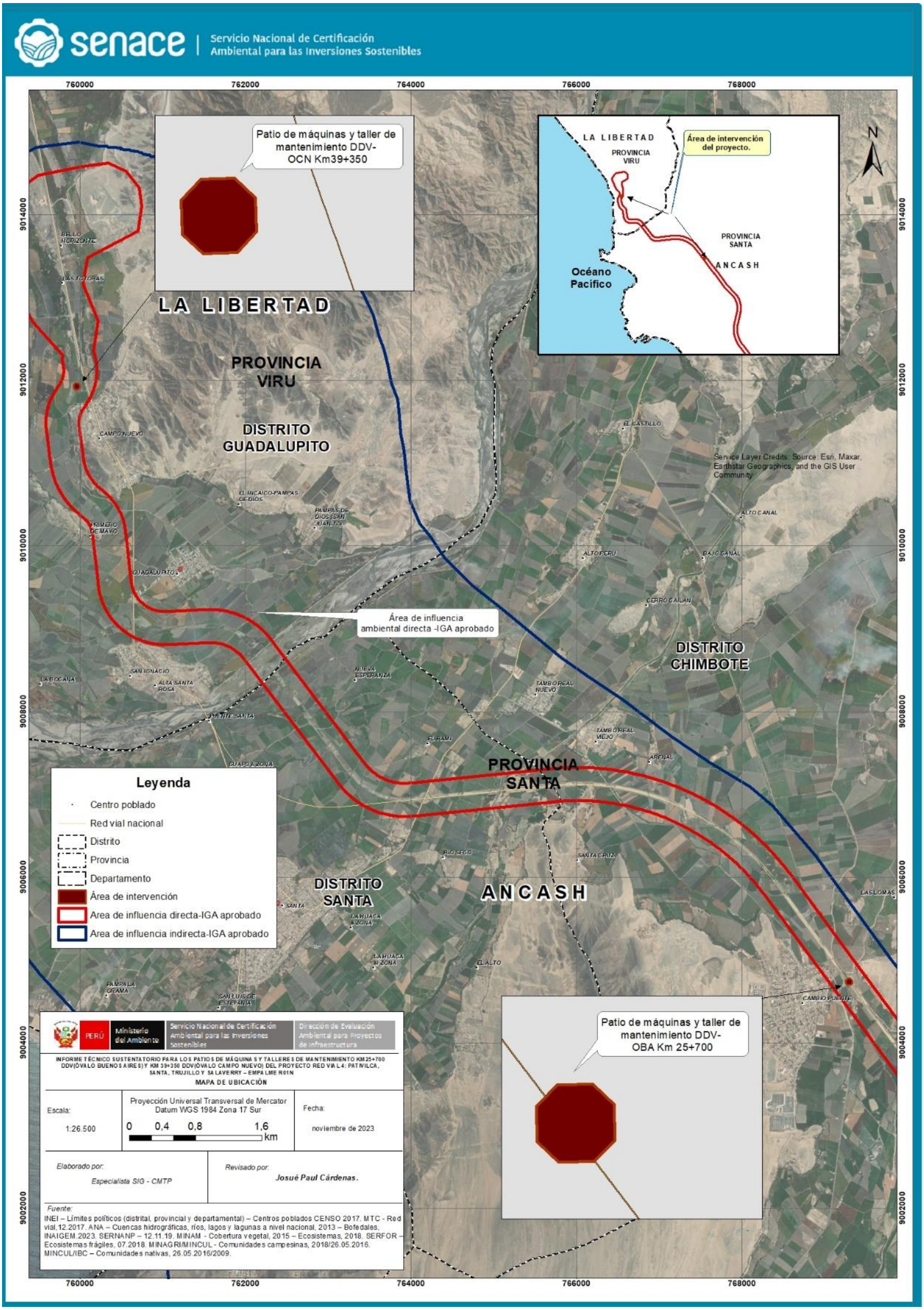
La ubicación y distribución interna en los patios de máquinas y talleres de mantenimiento propuestos de las áreas antes señaladas se pueden visualizar en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*. Además, incluyó las fichas de caracterización correspondientes en el en el Anexo 7 *"Fichas de caracterización ambiental"*.

La Figura Nº 01 presenta el detalle de la ubicación de las instalaciones auxiliares propuestas por el Titular del Proyecto.

conduce las aguas de los canales preexistentes, el canal construido presenta la sección geométrica de acuerdo a la ubicación de la infraestructura hidráulica, donde se tiene una sección rectangular del canal cerrado o cubierto (el que cruza por el ovalo, ver imagen) y otra sección trapezoidal de canal abierto (el que esta después de la calzada de la Vía de Evitamiento) (…) Para la construcción del Canal Chimbote km 25+960 se gestionó los permisos necesarios con la autoridad competente con Resolución Directoral N°0462-2023-ANA-AAA.HCH (…)" (subrayado es nuestro).

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.

Figura N° 01 Ubicación del Proyecto de ITS



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC - Red vial,12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales. INAIGEM. 2023. SERNANP -12.11.19. MINAM – Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL – Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC – Comunidades nativas, 26.05.2016/2009.

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.

2.6.4 Accesos a las áreas auxiliares a implementarse

El acceso a las áreas auxiliares proyectadas en las progresivas km 25+700 DDV y km 39+350 DDV, se realiza mediante la vía de evitamiento Chimbote.

2.6.5 Etapas del Proyecto (ITS)

Las etapas y actividades propuestas en el ITS se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7 Etapas y actividades del ITS

Etapa	Actividad
Implementación	Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento
	Señalización del área auxiliar
	Implementación de componentes
Operación	Operación de patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV y km 39+350 DDV
Cierre	Limpieza general de las áreas de trabajo
	Conformación y nivelación de las áreas auxiliares
	Desmovilización de maquinaria utilizada

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.6.6 Servicios para el desarrollo del Proyecto

Para el desarrollo del Proyecto se usarán los siguientes servicios:

A. Uso y aprovechamiento de los recursos hídricos

<u>Agua para actividades constructivas</u>

El agua no potable para la implementación de las áreas auxiliares y para el riego de superficies y accesos será suministrada por dos (02) fuentes de agua autorizadas que están ubicadas cerca de los patios de máquina y talleres de mantenimiento propuestos. Las principales características y ubicación de dichas fuentes se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 8 Características de las fuentes de agua propuestas

Característica		Canal Chimbote	Canal Guadalupito
Autorización		Informe N° 038- 2021-JUSDRS/JT	Carta N° 056-2021-JUDSHMG
Entidad que emite la autorización		Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa	Junta de usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito
Punto de captación (progresiva DDV)		Cambio Puente km 25+800	Guadalupito Alto km 39+300
Coordenadas UTM (datum WGS84) – zona 17M	Este (m)	769 185,87	760 181,86
	Norte (m)	9 004 884,99	9 011 741,98

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Los balances de agua de las dos (02) fuentes referidas se presentan en los siguientes cuadros.

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.

Cuadro N° 9 Balance hídrico: Canal Chimbote

Mes	Volumen otorgado (m^3)	Volumen en uso (m^3)	Volumen a utilizar (m^3)	Balance hídrico (m^3)
Mes 1	11 970	0	1710	10 260
Mes 2	11 970	0	1710	10 260
Mes 3	11 970	0	1710	10 260
Mes 4	11 970	0	1710	10 260
Mes 5	11 970	0	1710	10 260
Mes 6	11 970	0	1710	10 260
Mes 7	11 970	0	1710	10 260
Mes 8	11 970	0	1710	10 260
Mes 9	11 970	0	1710	10 260
Mes 10	11 970	0	1710	10 260
Mes 11	11 970	0	1710	10 260
Mes 12	11 970	0	1710	10 260

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Cuadro N° 10 Balance hídrico: Canal Guadalupito

Mes	Volumen otorgado (m^3)	Volumen en uso (m^3)	Volumen a utilizar (m^3)	Balance hídrico (m^3)
Mes 1	712,5	0	570	142,5
Mes 2	712,5	0	570	142,5
Mes 3	712,5	0	570	142,5
Mes 4	712,5	0	570	142,5
Mes 5	712,5	0	570	142,5
Mes 6	712,5	0	570	142,5
Mes 7	712,5	0	570	142,5
Mes 8	712,5	0	570	142,5
Mes 9	712,5	0	570	142,5
Mes 10	712,5	0	570	142,5
Mes 11	712,5	0	570	142,5
Mes 12	712,5	0	570	142,5

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Agua para uso doméstico y consumo humano

El Titular indicó que el agua para el consumo humano en las áreas auxiliares será suministrada mediante bidones de agua, los cuales serán adquiridos de proveedores que cuenten con sus respectivas autorizaciones.

B. Demanda de energía

Durante la etapa de operación, la energía eléctrica será abastecida mediante un (01) grupo electrógeno en cada área auxiliar, el cual consumirá Diésel BS S50.

C. Demanda de combustibles

La estimación de combustible por equipo para cada etapa del Proyecto se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Demanda de combustible (diésel) por etapa

Equipo / maquinaria	Etapa		
	Implementación (gal)	Operación (gal)	Cierre (gal)
Plancha compactadora	3	-	-
Motoniveladora	660	-	-
Rodillo liso vibratorio	180	-	-
Volquete	240	-	240

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.

Equipo / maquinaria	Etapa		
	Implementación (gal)	Operación (gal)	Cierre (gal)
Retroexcavadora	-	-	600
Mixer de concreto premezclado	300	-	-
Camión cisterna (agua)	360	7920	360
Camión cisterna (combustible)	360	7920	360
Tractor	240	3800	-
Tráiler o cama baja	-	-	180
Grupo electrógeno (diésel)	-	21 120	-

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

El Titular señaló que el abastecimiento de combustible será mediante servicentros y/o a través de un camión cisterna debidamente autorizados en las áreas de emplazamiento de las áreas auxiliares propuestas. Asimismo, precisó que el suministro mediante el camión cisterna considerará medidas de seguridad a fin de evitar derrames y la consecuente contaminación del suelo.

2.6.7 Recursos por usar en el Proyecto

A. Mano de obra

La cantidad de mano de obra requerida por etapa del Proyecto y en cada área auxiliar, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 12 Requerimiento de mano de obra por etapa y por cada área auxiliar

Tipo de mano de obra	Etapa		
	Implementación	Operación	Cierre
No calificada local	2	2	2
Calificada local	3	8	3
Total	**5**	**10**	**5**

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

B. Materiales e insumos

Los materiales e insumos que se requerirán por etapa del Proyecto y en cada área auxiliar, se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 13 Requerimiento de materiales e insumos por etapa y por cada área auxiliar

Insumo	Etapa		
	Implementación	Operación	Cierre
Aceite para motor (gal)	-	3000	-
Grasa industrial (kg)	-	100	5
Aceite hidráulico (gal)	-	500	-
Concreto premezclado (m^3)[20]	77	-	-

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

C. Maquinarias y equipos

La cantidad de maquinarias y equipos requeridos en las diferentes etapas del Proyecto y por cada área auxiliar se indican en el siguiente cuadro.

[20] El Titular precisó que el concreto será suministrado por un tercero a través de camiones mixer que llegarán hasta las áreas auxiliares propuestas.

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.

Cuadro N° 14 Requerimiento de maquinarias y equipos por etapa y por área auxiliar

Maquinaria / equipo	Etapa		
	Implementación	Operación	Cierre
Plancha compactadora	1	-	-
Motoniveladora	1	-	-
Rodillo liso vibratorio	1	-	-
Volquete	1	-	1
Retroexcavadora	-	-	1
Mixer de concreto premezclado	1	-	-
Camión cisterna (agua)	1	1	1
Camión cisterna (combustible)	1	1	1
Tractor	1	1	-
Rotomartillo	-	-	1
Trailer o cama baja	-	-	1
Grupo electrógeno (diésel)	-	1	-

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.6.8 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

A. Efluentes

El presente ITS no propone la implementación de un campamento, pero sí de un (01) baño químico portátil en cada área auxiliar, que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM. Asimismo, el Titular precisó que la frecuencia de mantenimiento de dichos baños químicos portátiles será de tres (03) veces por semana.

Con respecto a efluentes de tipo industrial, el Titular precisó que éstos no se generarán en ninguna de las etapas del Proyecto.

B. Residuos sólidos

La cantidad estimada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generará por etapa del Proyecto y en cada área auxiliar, se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 15 Generación de residuos sólidos por etapa y en cada área auxiliar

Tipo de residuo sólido		Etapa		
		Implementación	Operación	Cierre
Residuos sólidos no peligrosos	Domésticos[21] (t/mes)	0,037	0,1	0,037
	Papel y cartón (t)	0,08	0,88	0,32
	Metales (t)	0,04	2,16	0,32
	Plástico (t)	0,04	0,80	0,04
	Vidrio (t)	0,04	0,24	0,04
	Residuos de concreto (t)	-	-	80,00
	Otros no aprovechables (t)	0,60	2,92	0,52
Residuos sólidos peligrosos	Aceites y lubricantes (t)	0,03	0,52	0,03
	Grasas (t)	0,04	0,80	0,04
	Restos de pintura (t)	0,04	0,80	0,04
	Lubricantes en desuso (t)	0,30	6,00	0,30
	Otros (t)	0,32	3,00	0,16

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

[21] Restos orgánicos, papel, envases de vidrio y plástico.

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.

Los residuos sólidos generados por las actividades propuestas en el presente ITS serán almacenados temporalmente en contenedores rotulados (y también diferenciados por un código de colores) y luego serán retirados por una EO-RS autorizada por el MINAM, hasta su disposición final en un relleno debidamente autorizado.

C. Emisiones atmosféricas

El funcionamiento de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades del Proyecto, serán las principales fuentes generadoras de emisiones de gases de combustión. En los siguientes cuadros se resume la estimación de las emisiones que se generarán en cada etapa del Proyecto.

Cuadro N° 16 Estimación de emisiones – Etapa de implementación

Maquinaria / Equipo	Estimación de parámetros (gr/día)			
	CO	NO_X	SO_2	PTS
Plancha compactadora	8,76	40,64	4,96	3,56
Motoniveladora	1817,7	8432,8	1029,2	738,7
Rodillo liso vibratorio	503,7	2336,8	285,2	204,7
Volquete	1497,0	3471,0	378,0	213,0
Mixer de concreto premezclado	1896,2	4396,6	478,8	269,8
Camión cisterna (agua)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Camión cisterna (combustible)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Tractor	1155,0	3756,0	366,0	345,0

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Cuadro N° 17 Estimación de emisiones – Etapa de operación

Maquinaria / Equipo	Estimación de parámetros (gr/día)			
	CO	NO_X	SO_2	PTS
Camión cisterna (agua)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Camión cisterna (combustible)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Tractor	924,0	3004,8	292,8	276,0
Grupo electrógeno	16 320,0	52 800,0	6240,0	3360,0

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Cuadro N° 18 Estimación de emisiones – Etapa de cierre

Maquinaria / Equipo	Estimación de parámetros (gr/día)			
	CO	NO_X	SO_2	PTS
Volquete	1497,0	3471,0	378,0	213,0
Retroexcavadora	2926,0	9515,2	927,2	874,0
Camión cisterna (agua)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Camión cisterna (combustible)	2245,5	5206,5	567,0	319,5
Tráiler o cama baja	740,6	3052,1	278,3	213,9

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

D. Niveles de ruido

La estimación del nivel ruido asociado a los equipos y maquinarias que se utilizarán en el Proyecto, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 19 Estimación del nivel de ruido de los equipos y maquinarias

Maquinaria / Equipo	Nivel de ruido (dB(A))
Plancha compactadora	85
Motoniveladora	85
Rodillo liso vibratorio	89,5
Volquete	83-95
Retroexcavadora	85-94

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.

Maquinaria / Equipo	Nivel de ruido (dB(A))
Mixer de concreto premezclado	85
Camión cisterna (agua)	83-95
Camión cisterna (combustible)	83-95
Tractor	85-94
Rotomartillo	87-90
Tráiler o cama baja	74 - 92
Grupo electrógeno (diésel)	72

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

E. Niveles de vibraciones

Los valores referenciales del nivel de vibraciones generado por las maquinarias y equipos que serán utilizadas en el presente Proyecto se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 20 Valores estimados de vibraciones de equipos y maquinarias

Equipo / Maquinaria	Punto de referencia	Valor tolerable (m/s^2)	Tiempo tolerable de exposición (h)
Plancha compactadora	Cabina del operador	0,50	4
Motoniveladora	Cabina del operador	0,50	4
Rodillo liso vibratorio	Cabina del operador	0,50	4
Volquete	Cabina del operador	0,50	6
Retroexcavadora	Cabina del operador	0,50	4
Mixer de concreto premezclado	Cabina del operador	0,50	4
Camión cisterna (agua)	Cabina del operador	0,50	4
Camión cisterna (combustible)	Cabina del operador	0,50	4
Tractor	Cabina del operador	0,50	4
Rotomartillo	Fuente de generación	2,50	6
Tráiler o cama baja	Cabina del operador	0,54	6
Grupo electrógeno (diésel)	Fuente de generación	0,20	8

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

2.6.9 Cronograma de ejecución del Proyecto

El Proyecto tendrá una duración total de 24 meses; y la duración de cada etapa se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21 Duración de cada etapa del Proyecto

Etapa	Duración (mes)
Implementación	01
Operación	22
Cierre	01

Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

Asimismo, el Titular precisó que el inicio de la implementación de las áreas auxiliares propuestas en el presente ITS se realizará en áreas limpias sin ningún tipo de residuo, en congruencia con el alcance de las actividades señaladas en el ítem 3.6.3 *"Etapa de abandono"* de la MEIA-d aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16.

2.6.10 Inversión

El Titular señaló que la inversión del presente Proyecto asciende a un total de US$ 50 000 dólares (sin IGV[22]).

[22] IGV: Impuesto general a las ventas.

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.

2.7 Evaluación del ITS presentado

2.7.1 Respecto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

El presente ITS propone la implementación de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento ubicados en las progresivas km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo) en la Vía de evitamiento Chimbote, que fue construida en el marco de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N (Vía de Evitamiento de Chimbote), aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16.

Respecto al Área de Influencia, el Titular precisó que los patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV y km 39+350 DDV se encuentran ubicados dentro del Área de Influencia Directa (AID) del IGA Aprobado.

En tal sentido, se considera que la implementación de las referidas áreas auxiliares permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

2.7.2 Respecto a la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por las modificaciones al EIA-d aprobado

a) Características del medio físico

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, se resume lo siguiente:

El Titular precisó que en el área de intervención donde se ubican las nuevas áreas auxiliares se identificó un (01) tipo de clima[23], un clima Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado. E (d) B'. Asimismo, para caracterizar las variables meteorológicas de la zona, empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "Buena vista"[24] ubicada a distancias variables de las nuevas áreas auxiliares a incorporar y precisó la temperatura media mensual entre 16.7 ºC y 27.9 ºC, sin ninguna variación anual significativa, y con una temperatura promedio anual de 21.6 ºC; la precipitación máxima total anual para el periodo 2017 - 2022, fue de 71.3 mm en el año 2017, en dicho año se registró la máxima precipitación total mensual de 69.4 mm en el mes de marzo, con meses en donde no se presentaron lluvias (0.0 mm) de abril a octubre. La precipitación mínima anual fue de 0.8 mm en el año 2022, con una precipitación máxima mensual de 0.3 mm en el mes de diciembre y con 7 meses sin precipitación; la humedad relativa se encuentra entre los 59.4% y 92%; la velocidad del viento predominante varía entre 1,2 m/s hasta 1,6 m/s en promedio. y la dirección predominante del viento es hacia el Oeste-suroeste (OSO).

[23] El Titular declaró como fuente de información secundaria el Mapa de Clasificación Climática del Perú, Fuente el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI (2020).

[24] El Titular describió la Representatividad de la estación meteorológica Buena Vista respecto al área de intervención del proyecto de ITS, considerando aspectos como: unidad climática, altitud, cobertura vegetal, zona de vida, suelo y fisiografía.

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.

Por otro lado, identificó una (01) unidad geomorfológica[25] en el área de intervención: *Llanura o planicie aluvial*. Asimismo, el Titular precisó que el área de intervención del ITS no presenta ningún riesgo proceso de deslizamiento, asentamiento, reptación de suelo o derrumbe considerando a esta zona libre de procesos geodinámicos[26], señalando que tipo de evento más cercano al área de intervención del Patio Maquinas y Taller de Mantenimiento km 25+700 y Patio Maquinas y Taller de Mantenimiento km 39+350 es la Caída de Roca y Flujo de Detrito a 8.1 km y 2.3 km respectivamente.

También, identificó a las unidades geológica[27] Grupo Casma e intrusivos mapeados. Respecto a la sismicidad, precisa que la zona de estudio de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones modificado por Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA, se encuentra asentada en la zona sísmica 4, que corresponde a una zona de sismicidad muy alta. Con relación a los rasgos estructurales mencionó que el pliegue más cercano al área de intervención se encuentra a 2.7 km del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV y 10km del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV.

Respecto a los tipos de suelo[28], determinó que, según el sistema Soil Taxonomy, la clasificación del suelo correspondiente al área de influencia es Fluvisol éutrico (irrigado) y Regosol éutrico. Sobre la capacidad de uso mayor de tierras[29], el Titular identificó en las nuevas áreas auxiliares a incorporar, la unidad de Tierra Tierras de Protección con Limitación por Topografía – riesgo de Erosión y Suelo - Tierras Aptas para Cultivos Permanentes con Calidad Agrológica Baja con Limitación por Suelo y Riego permanente o suplementario - Tierras Aptas para Cultivo en Limpio con Calidad Agrológica Baja Limitación por Suelo y Riego permanente o suplementario (Xse-C3s(r)- A3s(r)) y la unidad de Tierras Aptas para Cultivo en Limpio con Calidad Agrológica Alta con Limitación por Suelo y Riego permanente o suplementario - Tierras Aptas para Cultivos Permanentes con Calidad Agrológica Media con Limitación por Suelo y Riego permanente o suplementario (A1s(r)-C2s(r)). Respecto al uso actual de la tierra[30], identificó una (01) unidad: Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas.

Respecto al paisaje[31], señaló que el área de intervención se encuentra sobre dos (02) unidades de paisaje; las cuales presentan calidad visual baja; capacidad de absorción visual alta y fragilidad visual baja.

Sobre la hidrografía[32], mencionó que el área de intervención se encuentra en la cuenca Lacramarca, presenta un área de drenaje total, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, de 841.48 Km², una altitud media de 1126 m.s.n.m., y una

25 El Titular declaró que utilizó el Mapa geomorfológico del Ministerio del Ambiental, 2010; asimismo, complementó con Información del Anexo 17 "Informe Geológico del ITS".
26 Según el Sistema de Información Geológico y catastral Minero (GEOCATMIN), desarrollado por INGEMMET".
27 El Titular declaró como fuente de información secundaria al Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, realizado a escala 1:50 000, en el cuadrángulo 18-f.
28 El Titular declaró como fuente de información secundaria la actualización del "Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"; para lo cual analizó la multitemporalidad de la información.
29 El Titular declaró como fuente de información secundaria la actualización del "Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N, para lo cual analizó la multitemporalidad de la información.
30 El Titular utilizó Google Earth Pro. Imagen Satelital 2022.
31 El Titular precisó que para el análisis de la calidad estética del paisaje se ha evaluado en base a los criterios de evaluación y puntuación de paisaje según el método indirecto de valoración aplicado por el United States Department of Agriculture (USD) Forest Service y Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos.
32 El Titular declaró como fuente de información la "Delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas - 2008" elaborado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

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.

longitud máxima de recorrido desde sus nacientes hasta su desembocadura de 50.16 Km; presenta una pendiente promedio de 7.7 %. Asimismo, el Titular identificó infraestructura hidráulica (canales de regadío) en el área de intervención en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV y en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV.

Para la caracterización de la calidad ambiental del área de intervención[33], empleó información secundaria correspondiente a los resultados del reporte monitoreo ambiental del proyecto (setiembre, 2022) para: *"Calidad de Aire"* utilizó cuatro (04) estaciones de monitoreo los resultados para los parámetros: PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2 y CO, los cuales no superan los correspondientes estándares establecidos en los ECA para aire[34]; mientras que, para Ruido Ambiental comparó los resultados obtenidos en dos (02) puntos de monitoreo con los valores de la zona de aplicación: residencial, establecidos en los ECA para ruido[35], encontrando que los valores de LAeqT para el horario diurno no sobrepasan el referido estándar.

b) Características del medio biológico

El Titular realizó la caracterización del medio biológico mediante el uso de fuente de información secundaria36, la cual se detalla a continuación:

Zonas de vida: según el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), el Proyecto se ubica en la zona de vida Desierto desecado Premontano Tropical.

Cobertura vegetal: En base al Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el área de intervención del Proyecto se superpone con el tipo de cobertura vegetal Agricultura costera y andina.

Ecosistemas: En base al Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018), el área de intervención del Proyecto se superpone con el ecosistema Zona agrícola.
Flora: Se reportaron un total de treinta y nueve (39) especies potenciales de flora silvestre para el tipo de cobertura vegetal reportado, distribuidas en diecinueve (19) familias, de las cuales la familia Fabaceae fue la que mayor riqueza presentó con ocho (08) especies.

Fauna: Se reportaron veinticinco (25) especies potenciales de aves y dos (02) especies potenciales de reptiles para el tipo de cobertura Agricultura costera y andina.

Especies en estado de conservación: Respecto a la flora silvestre, ninguna especie potencial se encuentra categorizada según el D.S. N° 043-2006-AG[37], mientras que catorce (14) especies se encuentran en la lista roja de la IUCN[38] como Preocupación Menor (LC) y una (01) especie se encuentra incluida en el Apéndice II

33 Sobre las estaciones de calidad de aire y ruido, el Titular describió la representatividad de la fuente secundaria utilizada, indicando similitud de características físicas y biológicas (climática, zona de vida, cobertura vegetal, unidad fisiográfica y unidad geomorfológica) entre las áreas donde se localizan los puntos de medición y las áreas de los patios de máquinas y talleres.
34 Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.
35 Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
36 Informe de monitoreo biológico del proyecto "*Vía de Evitamiento Chimbote*" (Anexo 9.3).
37 Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
38 IUCN (2022). Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

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.

y del Convenio CITES[39]. Asimismo, ninguna de las especies reportadas tiene condición de endemismo.

En relación con la fauna silvestre la especie *Dicrodon heterolepis* se encuentra en categoría Casi Amenazado (NT) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI[40]; mientras que veintitrés (23) especies de aves y dos (02) especies de reptiles se encuentran en la lista roja de la IUCN como Preocupación Menor (LC) y tres (03) especies potenciales se encuentran incluidas en el Apéndice II del Convenio CITES. Por otra parte, la especie *Dicrodon heterolepis* fue reportada como endémica.

Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento: El área del Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida o Zona de amortiguamiento.

c) Características del medio social, económico y cultural

Política y administrativamente el Proyecto se ubica en el departamento de Ancash, provincia de Santa, distrito de Chimbote, y en el departamento de La Libertad, provincia de Viru, distrito de Guadalupito. Asimismo, en el entorno cercano del área de intervención del componente del ITS, se identifican a cuatro (04) centros poblados que se incluyen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22 Localidades del ámbito de intervención del ITS

Departamento	Provincia	Distrito	Centros Poblados
Ancash	Santa	Chimbote	Cambio Puente
			Santa Clemencia
			Las Lomas
La Libertad	Viru	Guadalupito	Campo Nuevo

Fuente: T-ITS-00197-2023

Cabe precisar que los centros poblados se encuentran comprendidos en el área de influencia del IGA aprobado y constituyen el ámbito de caracterización del medio socioeconómico y cultural.

Para esta caracterización, el Titular utilizó información secundaria procedente de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censo INEI 2017), Estadística de la Calidad Educativa (Escale MINEDU 2022), Ministerio de Salud (MINSA 2023), la Base de datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios.

Demografía, Cambio Puente 7284 habitantes, Santa Clemencia 525 habitantes, Las Lomas 99 habitantes y Campo Nuevo 49 habitantes.

Vivienda, se registran en Cambio Puente 1585 viviendas, Santa Clemencia 166 viviendas, Las Lomas 53 viviendas y Campo Nuevo 577 viviendas, que se caracterizan, en cuanto a su material de construcción, por ser, mayoritariamente, en las paredes, de adobe y cemento, en los pisos de tierra y cemento; y en los techos planchas de calamina y esteras.

[39] CITES (2023). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.
[40] Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre en el Perú

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.

Servicios Básicos, el abastecimiento de agua en las viviendas, mediante red pública dentro de la vivienda es predominante a nivel de las unidades poblacionales, Cambio Puente (79,8%), Santa Clemencia (92,8%), Campo Nuevo (100%), en tanto que, en el abastecimiento por red pública dentro de la vivienda solo es del (48,5%). En cuanto a los servicios higiénicos en las viviendas, Cambio Puente cuenta con pozo ciego (77, 4%); en Santa Clemencia por red pública de desagüe dentro de la vivienda (84, 4%), en las Lomas cuenta con letrina (72,7%) y en Campo Nuevo (41, 7%).

Con respecto al alumbrado público existente en las viviendas, las localidades que en sus viviendas predomina la cuentan con acceso al servicio de energía eléctrica son: Cambio Puente (90,7%), Santa Clemencia (96,4%), Las Lomas (87, 9%) y Campo Nuevo (66,7%).

Educación, en las unidades poblacionales caracterizadas, se registraron un total de nueve (09) I.E. de gestión pública (I.E N°1544, I.E. N°88046 "José Carlos Mariátegui", I.E. "La Sonrisa de Jesús", I.E. N° 88071, I.E. "Luz de Esperanza", I.E. "Gotitas de Felicidad", I.E. N° 2116, I.E. N° 2089 y I.E. N° 80947), que brindan Educación Básica Regular (EBR) a un total de 1430 alumnos. Cuentan con un total de 77 docentes.

Salud, en el distrito de Chimbote: se registraron un total de cincuenta y ocho (58) establecimientos de salud que pertenecen a la Dirección Regional de salud de Ancash; y en el distrito de Guadalupito, se registró un establecimiento de salud que pertenece a la Dirección Regional de salud de La Libertad.

En las unidades poblacionales, se identificó un establecimiento de salud, el Puesto de Salud "Cambio Puente", de categoría I-2, sin internamiento.

Actividades Económicas, en el área de intervención del ITS predomina la actividad agrícola, y ganadera siendo sus principales cultivos son arroz, plátano, mango, papa, maíz, palta y maracuyá, entre otros; y, en ganadería, destaca la crianza de ganado ovino, vacuno y la crianza de animales menores. La mayoría de la población cría dichos animales principalmente para su propio consumo. A nivel de la actividad comercial, indicó que existen mercados locales.

Aspecto arqueológico, el Titular indicó su compromiso de gestionar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) previo al inicio de actividades del ITS.

Por otro lado, de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, se identifican los sitos y/o elementos arqueológicos siguientes:

- Sitio Arqueológico denominado "Cementerio Norte Cerro Tambo Real", ubicado a 1.4 km del componente Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV.
- Sitio Arqueológico "Cementerio Sur Cerro Tambo Real", ubicado a 1.3 km del componente Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.
- Sitio Arqueológico "Pampa Santa Elvira II", ubicado a 1.2 km del componente Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.
- Sitio Arqueológico "Zona Arqueológica El Castillo", ubicado a 6.7 km del componente Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.

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.

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

Mediante Documentación Complementaria, ingresada con DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, el Titular señaló que empleó la metodología de Vicente Conesa Fernández - Vítora ("*Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*", 4ta edición, año 2010) para el cálculo del Índice de Importancia del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Permanencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Relación Causa - Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RE) según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta Edición, Conesa 2010; cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N\,(3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales. Asimismo, realizó la comparación de los niveles de importancia, de acuerdo con lo considerado en las normas de referencia y el presente ITS.

Cuadro N° 22 Niveles de importancia de los impactos

Índice de Importancia	Grado de importancia [a]	Ley N° 24776 [b]
I < 25	Irrelevante/Leve	Leve
25 ≤ I <50	Moderado	Moderado
50 ≤ I < 75	Severo	Alto
I ≥ 75	Crítico	

Fuente: DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023.
(a) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta. Edición, 2010
(b) Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificado por D.L Nº 1394 del 05 de setiembre del 2018 (Modificación numeral 4.1 del Artículo N° 4).

Posteriormente y en base a la metodología y análisis realizado por el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales negativos, correspondientes a la matriz de importancia.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de la comparación entre los impactos ambientales previstos para el ITS en sus diferentes etapas versus los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado.

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.

Cuadro N° 23 Comparativo de impactos ambientales entre el IGA aprobado y el ITS

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado*		Cambio**
	Impactos ambientales	**Nivel de importancia o significancia**	**Impactos ambientales**	**Nivel de importancia o significancia**	
Implementación	Alteración de la calidad del aire	(-) Leve	Generación de polvos y gases	(-) Leve	Es igual
	Incremento de los niveles de ruido	(-) Leve	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Leve	Es igual
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ***
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Afectación a las actividades económicas aledañas	(-) Leve	Afectación de propiedades privadas y/o comunales	(-) Alto	Es menor
	Malestar a la población local	(-) Leve	Molestias a los pobladores locales	(-) Leve	Es igual
	Afectación del tránsito	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
Operación	Alteración de la calidad del aire	(-) Leve	Generación de polvos y gases	(-) Alto	Es menor
	Incremento de los niveles de ruido	(-) Leve	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Moderado	Es menor
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Leve	Alteración del paisaje	(-) Alto	Es menor
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Leve	Generación de empleo	. (+) Leve	Es igual
	Afectación a las actividades económicas aledañas	(-) Leve	Afectación de propiedades privadas y/o comunales	(-) Alto	Es menor
	Malestar en la población local	(-) Leve	Molestias a los pobladores locales	(-) Leve	Es igual
Cierre	Alteración de la calidad del aire	(-) Leve	Generación de polvos y gases	(-) Leve	Es igual
	Incremento de los niveles de ruido	(-) Leve	Generación de ruidos y vibraciones	(-) Leve	Es igual
	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Leve	generación de empleo	(+) Leve	Es igual
	Afectación a las actividades económicas aledañas	(-) Leve	Afectación de propiedades privadas y/o comunales	(-) Moderado	Es menor
	Malestar a la población	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****
	Afectación del transito	(-) Leve	S.I.	S.I.	No significativo ****

Notas:
(*) Corresponde a la *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado - EIAd para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*.
(**) Entiéndase como la variación o importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS
(***) El Titular precisó que, si bien no se identificó dicho impacto en el IGA aprobado, hubo actividad que lo generó, como la movilizaron distintas maquinarias y el montaje de instalaciones auxiliares, lo que implicó cambios e incorporación de elementos ajenos al paisaje del entorno del proyecto, por lo cual se precisa sí se generó el impacto al paisaje.
(****) En el ítem 3.5.10. *"Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el informe técnico sustentatorio (ITS)"* (pág. 261 a 262), El Titular precisó que, si bien no se identificó dicho impacto en el IGA aprobado, hubo actividad que lo generó.
S.I.: Sin información.
Fuente: DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023

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.

2.7.4 Respecto a la comparación de impactos identificados en el IGA aprobado y en el ITS

- 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.

2.7.5 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 potenciales impactos ambientales negativos serán no significativos respecto a los del IGA aprobado[41].

Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00197-2023, el Titular presentó los programas, subprogramas y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS.

2.7.5.1 Programa de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas al medio físico

El Titular presentó mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00197-2023, las medidas de prevención, control y/o mitigación para la identificación de impactos del medio físico por etapas, determinando el indicador, los medios de verificación y el responsable de su cumplimiento. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

a) Medidas ante el impacto "*Afectación de la calidad del aire*"

- Se efectuará el humedecimiento periódico de la superficie a trabajar, así como a lo largo de la vía de acceso a las áreas auxiliares, con el fin de evitar la dispersión de material particulado por acción del viento. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna suministrados a través de fuentes de agua autorizadas (Informe N° 058-2022-JUSDRS-GT y Carta N° 056-2021-JUDSHMG), a una frecuencia diaria en horario laboral, y dependiendo de la eficiencia de humedecimiento, este se incrementará por lo menos 2 veces al día (una vez en la mañana y otra en la tarde).
- Se verificará que el desplazamiento de vehículos y maquinarias se efectúe estrictamente en lugares autorizados y accesos definidos.
- Se instalará señalización restrictiva a efectos de controlar la velocidad de los vehículos y así reducir el levantamiento de material particulado ocasionado por el paso de estos sobre los accesos proyectados para llegar a las áreas de intervención km 25+700 DDV y km 39+350 DDV. El incumplimiento de las señales reguladoras traerá como consecuencia la respectiva sanción.
- Se regulará la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa).

[41] Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado - EIAd para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N.

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.

- Se inspeccionará el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados para evitar que se generen gases de combustión.
- Se capacitará al personal en buenas prácticas operativas.
- Se realizará el mantenimiento de vehículos y maquinaria, a fin de que cumplan con los requisitos legales de protección ambiental. El mantenimiento en la etapa de implementación de los vehículos debe considerar la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos, balanceo, y calibración de llantas.

b) Medidas ante el impacto "*Incremento del nivel de ruido*"

- Se realizará el control y mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
- Capacitar al personal en buenas prácticas operativas.
- Las maquinarias y vehículos deben mantener el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se genere ruido.
- Se instalarán señalizaciones que estarán diseñadas de acuerdo a las Normas técnicas peruanas, donde se indique la señal "Prohibido hacer ruidos molestos", en las áreas de trabajo.

c) Medidas ante el impacto "*Alteración a la calidad visual del paisaje local*"

- Los trabajos solo se podrán realizar dentro de los límites de las áreas de intervención, restringiendo el tránsito únicamente a zonas autorizadas mediante cintas de seguridad, postes o conos y evitando la afectación de zonas contiguas.
- Los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados durante las actividades programadas en las áreas de intervención, parquearán en el derecho de vía, cerca al frente de trabajo donde ejecutan sus actividades; para evitar la afectación de la calidad visual del paisaje de áreas.
- Se realizarán charlas de inducción de conservación ambiental, relacionadas a la adecuada disposición de residuos sólidos, con el fin de evitar la afectación al paisaje por la disposición inadecuada de residuos sólidos.

2.7.5.2 Programa de mitigación y seguimiento ambiental al medio biológico

Respecto al componente biológico, el Titular presentó, las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos al medio biológico. A continuación, se presentan las más resaltantes:

a) Alteración de la flora por presencia de material particulado

- Se humedecerá las vías de acceso, por medio de cisternas acondicionadas para tal fin, para de esta manera evitar la dispersión de material particulado y causar incidencia negativa sobre el metabolismo de las plantas.

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.

- Se realizará el control de velocidad a los vehículos colocando señalización restrictiva para reducir las polvaredas debido al paso de vehículos.
- Se regulará la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias de 10 km/h dentro del área de intervención.
- Se verificará que el desplazamiento de vehículos y maquinarias se efectúe estrictamente en lugares autorizados y accesos definidos.
- Los trabajos se realizarán en horario diurno (de 7:00 am a 5:00 pm).

b) Perturbación temporal de la fauna silvestre

- Se realizará una inspección previa al inicio de actividades, y se rescatará aquellos animales de movilidad lenta (anfibios, reptiles y otros) que se encuentren en el área de trabajo.
- Capacitar a los trabajadores sobre la importancia y conservación de especies de fauna, con énfasis en las especies en categoría de conservación y endémicas según lo registrado en la línea base biológica.
- Se realizará capacitaciones a los trabajadores respecto a la prohibición de todas las actividades de caza, extracción de huevos y cualquier actividad que dañe físicamente a cualquier especie de fauna silvestre en la zona.
- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores respecto a la prohibición de la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.

2.7.5.3 Medidas de manejo del medio social

Respecto al medio social, el Titular presentó las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales en el medio social, entre ellas:

- Informar a las autoridades locales sobre la convocatoria laboral.
- Designación de relacionista comunitario, como nexo con la población local.
- Implementación de un código de conducta.
- Previo al inicio de actividades, se contará con la Autorización de Uso brindada por los propietarios de los terrenos.
- Entrega de material informativo (volantes) a los grupos de interés, donde se informará sobre el flujo vehicular y tránsito de maquinarias y vehículos de carga pesada.

2.7.5.4 Programa de asuntos sociales

A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades correspondientes al programa de asuntos sociales, las cuales se implementarán durante las tres etapas del Proyecto: implementación, operación y cierre.

Cuadro N° 24 Resumen de medidas del Programa de Asuntos Sociales

N°	Programa	Principales actividades
1	**Subprograma de Relaciones Comunitarias**	• Cumplimiento obligatorio del Código de Conducta. • Estrategias de comunicación e información dirigida a pobladores locales. • Designación de un relacionista comunitario, quien será el nexo entre los grupos de interés y Titular. • Reuniones periódicas con representantes de los grupos de interés.

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.

N°	Programa	Principales actividades
		• Mecanismo de atención de quejas y reclamos
2	**Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local**	• Coordinación con las autoridades locales las condiciones y restricciones para la contratación de mano de obra local. • Implementación de un plan de comunicaciones y talleres informativos sobre vacantes laborales.

Fuente: DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023

2.7.5.5 Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

El Titular mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, estableció medidas para el manejo de los residuos sólidos no municipales, que se estima generarán las actividades propuestas en el ITS, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, la Modificatoria de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1501) y el Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1278 (D.S. N°001-2022-MINAM), así también consideró el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM. En tal sentido, describió la gestión de dichos residuos, considerando el siguiente orden: (i) Minimización en fuente, (ii) Segregación en fuente, (iii) Almacenamiento y recolección, (iv) Transporte, (v) Valorización y (vi) Disposición final.

Respecto a la gestión de los residuos líquidos (efluentes domésticos) proveniente del baño químico portátil, precisó que será manejado y dispuesto finalmente por una EO-RS, la cual contará con la autorización correspondiente para el manejo y disposición final, así como fue declarado en el IGA aprobado.

2.7.5.6 Programa de monitoreo ambiental

El Titular mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada. En el siguiente cuadro, se presentan los monitoreos que se realizarán:

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.

Cuadro N° 25 Monitoreo ambiental

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire (*)	PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_2, SO_2 y CO	CA-01	A barlovento del patio de máquinas y taller de mantenimiento 25+700 DDV	769175	9004647	**Etapa de implementación**: • Mes 01, durante la Etapa de Acondicionamiento. **Etapa de operación**: • Meses 06, 12 y 18, durante la etapa de operación y mantenimiento. **Etapa de cierre**: • Mes 24, durante la etapa de cierre de obras.	D.S. Nº 003-2017-MINAM
		CA-02	A sotavento del patio de máquinas y taller de mantenimiento 25+700 DDV	769328	9004820		
		CA-03	A barlovento del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV	759918	9011872		
		CA-04	A sotavento del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.	759993	9012000		
Ruido ambiental (**)	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (LAeqT) (***)	RA-01	A suroeste del patio de máquinas y taller de mantenimiento 25+700 DDV	769175	9004647	**Etapa de implementación**: • Mes 01, durante la Etapa de Acondicionamiento. **Etapa de operación**: • Meses 06, 12 y 18, durante la etapa de operación y mantenimiento.	D.S. Nº 085-2003-PCM

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.

Monitoreo	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	- Horario diurno - Zona de aplicación: residencial	RA-02	A noreste del patio de máquinas y taller de mantenimiento 25+700 DDV	769328	9004820	**Etapa de cierre**: • Mes 24, durante la etapa de cierre de obras.	
		RA-03	A suroeste del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV	759918	9011872		
		RA-04	A noreste del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV.	759993	9012000		

Notas:
(*) El Titular precisó que el monitoreo de calidad de aire se realizará mediante la toma de cinco (05) muestras diarias contiguas, en conformidad con lo señalado en la Tabla 04 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado con D.S. N° 010-2019-MINAM
(**) Los métodos y técnicas que el Titular empleará están de acuerdo a la Norma Técnica Peruana vigente, como: NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-1:2020.
(***) El periodo de medición continuo de los niveles de presión sonora será de 15 minutos por cada estación de monitoreo
Fuente: Trámite T-ITS-00197-2023

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.

2.7.5.7 Plan de Contingencias

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos:

- Accidentes en el trabajo
- Accidentes de Tránsito
- Incendios
- Derrames o fuga de sustancias peligrosas (MATPEL)
- Derrames de residuos sólidos
- Medidas de Contingencia ante el atropellamiento de fauna silvestre
- Hallazgo de Material Arqueológico
- Gestión de Conflictos Sociales
- Sismos
- Inundaciones

2.7.5.8 Plan de cierre

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, el Titular presentó las medidas de manejo que implementará al término de las actividades de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento proponiendo medidas durante la ejecución de las siguientes acciones para el reacondicionamiento de áreas afectadas tales como:

- Limpieza general del área de trabajo
- Conformación y nivelación del área
- Desmovilización de la maquinaria utilizada

2.7.5.9 Presupuesto y Cronograma de las Medidas de Manejo Ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, el Titular señaló que el presupuesto[42] de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de S/. 465 931,76. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de la referida estrategia correspondiente a veinticuatro (24) meses.

2.8 Opiniones Técnicas

2.8.1 Opinión Técnica Vinculante

<u>Autoridad Nacional del Agua - ANA (Anexo N° 02)</u>

Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 27 de noviembre 2023, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2448-2023-ANA-DCERH, por el cual emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0241-2023- ANA-DCERH/MASS, el mismo que adjunta al referido documento.

[42] Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.

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.

Al respecto, las tres (03) observaciones realizadas por la ANA sobre el plan de uso y etapas del proyecto, fuentes de agua, y la identificación y evaluación de impactos ambientales fueron absueltas por el Titular, de acuerdo con la opinión técnica emitida. Asimismo, la referida opinión favorable aborda temas de descripción del Proyecto, descripción en materia de recursos hídricos, línea base en materia de recursos hídricos, identificación y evaluación de impactos, así como el plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos.

2.9 Subsanación de las observaciones formuladas a la evaluación de la solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-3, DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023; de fecha 10 y 24 de octubre, 06, 16 y 24 de noviembre de 2023, respectivamente; se concluye que las veinticinco (25) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00991-2023-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante el Auto Directoral N° 00324-2023-SENACE-PE/DEIN, ambos documentos de fecha 25 de setiembre de 2023, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

III. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

3.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veinticinco (25) observaciones descritas en el Informe N° 00991-2023-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante Auto Directoral N° 00324-2023-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de setiembre de 2023, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

3.2. La ANA a través del Oficio N° 2448-2023-ANA-DCERH emitió opinión favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0241-2023-ANA-DCERH/MASS, que se adjunta en el Anexo N° 02 del presente informe.

3.3. 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 mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en sus instrumentos de gestión ambiental previos.

3.4. Autopista del Norte S.A.C. cumplió con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa; por lo que, corresponde otorgar conformidad al "*Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N*", el mismo que deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado, así como en el presente informe y la resolución a emitirse.

3.5. El Titular debe incluir el presente ITS, en la próxima actualización del estudio ambiental correspondiente al Proyecto, conforme lo indicado en el artículo 19 del RPAST.

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.

3.6. De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el Titular del proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente.

IV. RECOMENDACIONES

4.1. Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.

4.2. Notificar el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a Autopista del Norte S.A.C., para conocimiento y fines correspondientes.

4.3. Remitir copia, en formato digital, del presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para su conocimiento y fines correspondientes.

4.4. Remitir copia del expediente completo, en formato digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.

4.5. Publicar en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.gob.pe/senace) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

V. CONFLICTO DE INTERÉS

5.1. Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.

5.2. Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

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.

Atentamente,

Noela Santa Huerta Bojorquez
Líder de Proyecto
Senace

Julissa Victoria Zuñiga Perez
Especialista I en Gestión Social
Senace

Nómina de Especialistas[43]

Luis Martin Yonashiro Maekawa
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de proyectos - Nivel II
Senace

Elienete Marlene Melgar Aspilcueta
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II
Senace

Reif Jorge Chávez Callupe
Profesional Titulado en Biología – Nivel II
Senace

Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Especialista en Información Geográfica para el Equipo SIG - Nivel II
Senace

Crizia María Pizarro Breña
Especialista Legal del GTE Legal-Nivel III
Senace

[43] 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.

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.

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

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.

Anexo N° 01

Levantamiento de Observaciones al "*Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Visita técnica realizada del 14 al 15 de agosto de 2023			
1.	Informe 00845-SENACE-PE/DEIN (Págs. 1 - 32)	De acuerdo con el Informe Nº 00845-2023-SENACE-PE/DEIN[44] (en adelante **Informe de Campo**), respecto a la visita de campo realizada a las zonas de emplazamiento del Proyecto, la cual fue realizada del 14 al 15 de agosto de 2023, se advirtió lo siguiente: a) Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV: a.1 En el ítem 3.4.1.10 *"Uso Actual de la Tierra"* (págs. 0129 - 0130) del ITS, señaló que el uso actual de los suelos corresponde a Terrenos sin uso y/o improductivos; sin embargo, de acuerdo con el Informe de Campo, en la zona de emplazamiento se evidenciaron residuos, rocas de gran tamaño, baños portátiles, entre otros[45] que omitió declarar. a.2 En el literal C. "*Infraestructura Hidráulica"* (págs. 0133 - 135) del ITS, señaló que en el área del	Se requiere al Titular: a) Referente al Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV: a.1 Complementar en el ítem 3.4.1.10 *"Uso Actual de la Tierra"* (y donde corresponda) del ITS, el uso actual del área de acuerdo con lo descrito en el sustento e Informe de Campo. a.2 Describir en el literal C. "*Infraestructura Hidráulica"* las infraestructuras hidráulicas señaladas en el sustento (precisar su ubicación en coordenadas UTM WGS-84, dimensiones, materiales, entre otras características que considere relevante). A su vez, deberá especificar el sentido y la procedencia del flujo de agua (agua pluvial o fluvial) que discurre por dichas infraestructuras	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular: a) Respecto al Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV: a.1. Complementó el ítem 3.4.1.10 "Uso Actual de la Tierra" (Pág. 149 – 151), identificando la unidad: Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas; precisando que el área actualmente se encuentra intervenida producto de las actividades de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)", aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16.	Absuelta

[44] De acuerdo con el Informe Nº 00845-2023-SENACE-PE/DEIN (22 de agosto de 2023) de visita de campo realizada del 14 al 15 de agosto del 2023.

[45] Tales como: baño portátil cercano al acceso, andamios de metal, tacos de concreto con fierro en el suelo, taller artesanal de tacos de concreto, rocas de gran tamaño, restos de plásticos, baldes con restos oleosos dentro de una bandeja metálica y bolsas de cemento, parihuelas de madera, hormigón dispuesto en el suelo, madera para encofrado, tractor de híbrido, volquete estacionado, rodillo nivelador, retroexcavadora de oruga, trozos de perfiles entre otros señalados en el Informe de Campo.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Proyecto se encuentran los canales "*Ramal 3 San José*" y "*Sc 1*" que, según lo evidenciado en el Informe de Campo, cuentan con una base de plástico y uno de ellos seria de concreto; sin embargo, omitió describir dichos canales además de precisar la procedencia del flujo de agua que los alimentaría, por tanto, no queda claro si proviene de un cuerpo natural de agua. En ese sentido, la caracterización hidrológica está incompleta, y no permite una identificación de todos los impactos o riesgos ambientales del Proyecto relacionados a dichas infraestructuras; ni propone medidas de manejo ambiental y/o acciones de contingencia en los capítulos correspondientes. b) Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV: b.1. En el ítem 3.4.1.10 *"Uso Actual de la Tierra"* (págs. 129 - 130) del ITS, señaló que el uso actual de los suelos corresponde a Terrenos sin uso y/o improductivos; sin embargo,	(canales), caudal o régimen hídrico, calidad de agua (de corresponder[47]) y usos que la población le da a dicho recurso. En base a dicha información, deberá evaluar los potenciales impactos y/o riesgos ambientales o justificar técnicamente su omisión; así como, proponer las medidas de manejo ambiental y/o acciones de contingencia que correspondan, en los correspondientes capítulos del ITS. b) Referente al Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV: b.1. Complementar el ítem 3.4.1.10 *"Uso Actual de la Tierra"* (y donde corresponda), con el uso actual del área de acuerdo con lo descrito en el sustento e Informe de Campo. b.2. Describir en el el literal C. "*Infraestructura Hidráulica"* la infraestructura hidráulica señalada en el sustento (precisar su	a.2. Describió en el literal C. "*Infraestructura Hidráulica" (*Pág. 154 – 159), las coordenadas de ubicación de los canales en el patio de máquinas y talleres de mantenimientos km 25+700 DDV, así como sus dimensiones y materiales; asimismo, especificó el sentido de norte a sur y la procedencia del río Santa, siendo de régimen permanente y de uso agrícola; de igual forma en el ítem 3.4.1.11. "Hidrología (Pág. 153 – 160) precisó que no existirá potenciales impactos y/o riesgos ambientales debido a que el canal es cerrado; por lo cual, tampoco le corresponde proponer medidas de manejo ni acciones de contingencia. b) Respecto al Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV: b.1. Complementó el ítem 3.4.1.10 "Uso Actual de la Tierra" (Pág. 149 – 151), identificando la unidad: Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas;	

[47] Si las actividades del proyecto generan impactos sobre la calidad de agua, deberá presentar su caracterización a través de información secundaria que cumpla con lo siguiente:
- La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente, la cual no debe exceder los 5 años de antigüedad, conforme lo establece el Artículo 23 "*Línea Base y Modificación y/o ampliación de proyectos" del "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.
- La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de intervención del proyecto**,** cumpliendo con características similares en: altitud, clima, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberá mostrar que las estaciones de monitoreo de Calidad de Agua se encuentran en zonas similares o iguales al área de intervención del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de acuerdo con el Informe de Campo, en la zona de emplazamiento se evidenció vegetación herbácea, cilindros metálicos, fierros y alambres, entre otros[46] que omitió declarar. b.2. En el literal C. "*Infraestructura Hidráulica"* (Págs. 0133 - 135) del ITS, señaló que en el área del proyecto se encuentra un Canal de tierra "*S/N*" que, según lo evidenciado en el Informe de Campo, se encuentra revestido con una geomembrana; sin embargo, omitió describir dicho canal además de precisar la procedencia del flujo de agua que lo alimentaría, por tanto, no queda claro si proviene de un cuerpo natural de agua. En ese sentido, la caracterización hidrológica está incompleta, y no permite una identificación de todos los impactos o riesgos ambientales del Proyecto relacionados a dicha infraestructura; ni propone medidas	ubicación en coordenadas UTM WGS-84, dimensiones, materiales, entre otras características que considere relevante). A su vez, deberá especificar el sentido y la procedencia del flujo de agua (agua pluvial o fluvial) que discurre por dicha infraestructura (canal), caudal o régimen hídrico, calidad de agua (de corresponder[48]) y usos que la población le da a dicho recurso. En base a dicha información, deberá evaluar los potenciales impactos y/o riesgos ambientales o justificar técnicamente su omisión; así como, proponer las medidas de manejo ambiental y/o acciones de contingencia que correspondan, en los correspondientes capítulos del ITS.	precisando que el área actualmente se encuentra intervenida producto de las actividades de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)", aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16. b.2. Describió en el literal C. "*Infraestructura Hidráulica" (*Pág. 154 – 159), las coordenadas de ubicación de los canales en el patio de máquinas y talleres de mantenimientos km 39+350 DDV, así como sus dimensiones y materiales; asimismo, especificó el sentido de norte a sur y la procedencia del río Santa, siendo de régimen permanente y de uso agrícola; de igual forma en el ítem 3.4.1.11. "Hidrología (Pág. 153 –	

[46] Tales como: vegetación herbácea, plástico, fierros y alambres cortados, mesa de plásticos, caseta prefabricada, cilindros metálicos, entre otros señalados en el Informe de Campo.

[48] Si las actividades del proyecto generan impactos sobre la calidad de agua, deberá presentar su caracterización a través de información secundaria que cumpla con lo siguiente:
- La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente, la cual no debe exceder los 5 años de antigüedad, conforme lo establece el Artículo 23 "Línea Base y Modificación y/o ampliación de proyectos" del "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.
- La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de intervención del proyecto**,** cumpliendo con características similares en: altitud, clima, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberá mostrar que las estaciones de monitoreo de Calidad de Agua se encuentran en zonas similares o iguales al área de intervención del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de manejo ambiental y/o acciones de contingencia en los capítulos correspondientes.		160) precisó que no existirá potenciales impactos y/o riesgos ambientales debido a que el canal será cubierto con una geomembrana. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
2.	Capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"* Ítem 3.3.3.2 *"Fuente de agua"* (Pág. 67)	**Fuentes de agua propuestas** Con respecto a las fuentes de agua propuestas, el Titular: a. En el ítem 3.3.3.2 *"Fuente de agua"* (pág. 67), indicó que las fuentes de agua propuestas para el presente ITS serán los canales *"Santa"* y *"Guadalupito"*, cuyas autorizaciones[49] se adjuntaron en el Anexo 5 *"Autorización de fuentes de agua"* (págs. 000352-000370). Sin embargo, de la revisión de dicho Anexo 5, se advierte que las autorizaciones presentadas han sido otorgadas a *"Consorcio Vial Chimbote"* (RUC 20608465899) y no al Titular del presente Proyecto, *"Autopista del Norte S.A.C."* (RUC 20520929658), lo cual es una incongruencia que debe ser aclarada o corregida.	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.3.2 *"Fuente de agua"* y en el Anexo 5 *"Autorización de fuentes de agua"*, aclarar o corregir la incongruencia identificada en el sustento, a fin de sustentar documentalmente que el Titular del presente Proyecto puede utilizar el agua superficial de los canales *"Santa"* y *"Guadalupito"*, según lo señalado en el precitado ítem 3.3.3.2 *"Fuente de agua"*. b. En el Cuadro 12 *"Datos técnicos de las fuentes de agua"* y/o en el Anexo 5 *"Autorización de fuentes de agua"*, corregir la denominación de la fuente de agua ubicada en las coordenadas UTM (datum WGS84): 769 185,87E y 9 004 884,99N, a fin de eliminar la	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular: a. Adjuntó el Anexo 14 *"Comunicación de adjudicación de buena pro"* del ITS, donde se señala la comunicación de la buena pro para la *"Construcción del Saldo del Proyecto Vía de Evitamiento Chimbote"* al Consorcio Vial Chimbote, con lo cual sustenta el uso del agua de los canales *"Santa"*[50] y *"Guadalupito"* en el Proyecto del ITS materia del presente informe[51]. b. En el Cuadro 12 *"Datos técnicos de las fuentes de agua"*, corrigió la denominación del *"Canal Santa"* por *"Canal Chimbote"*. De esta manera, el nombre de la mencionada fuente de agua es congruente en el precitado cuadro 12 y en el Informe N° 038-2021-	Absuelta

[49] En el Cuadro 12 *"Datos técnicos de las fuentes de agua"* (pág. 000067), el Titular precisó que las autorizaciones de las fuentes de agua *"Canal Santa"* y *"Canal Guadalupito"* son el Informe N°038-2021-JUSDRS/JT y la Carta N°056-2021-JUDSHMG respectivamente.

[50] De acuerdo con la información presentada en la absolución del a observación 2-b, el Titular corrigió el nombre de la fuente de agua *"Canal Santa"* y precisó que el nombre correcto es *"Canal Chimbote"*.

[51] Cabe precisar que la carta de comunicación remitida por Autopista del Norte S.A.C. a Consorcio Vial Chimbote, tiene fecha de 02 de setiembre de 2021. Asimismo, su inclusión como Anexo del trámite T-ITS-00197-2023 es solo para fines aclaratorios del derecho de uso de agua. La entidad evaluadora del ITS no formó parte del proceso ni la toma de decisión de la adjudicación.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b. En el Cuadro 12 *"Datos técnicos de las fuentes de agua"* (pág. 67), señaló que la fuente de agua con coordenadas UTM (datum WGS84): 769 185,87E y 9 004 884,99N corresponde al *"Canal Santa"*, no obstante, en el Informe N°038-2021-JUSDRS/GT (pág. 000353) (adjuntado en el Anexo 5 *"Autorización de fuentes de agua"*), la fuente de agua que tiene las mismas coordenadas antes señaladas se identifica como *"Canal Chimbote"*, lo cual es una incongruencia en la denominación de dicha fuente de agua.	incongruencia detallada en el sustento.	JUSDRS/GT, adjuntado en el Anexo 5 del ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	Capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"* Ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"* (Pág. 69)	**Características de las áreas auxiliares propuestas** Con respecto a las características de las áreas auxiliares, el Titular: a. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"* (pág. 69), no determinó de manera definitiva las características de las áreas internas que serán parte de los patios de máquina y talleres de mantenimiento propuestos, al presentar varias opciones de implementación de dichas áreas, así como de la conformación del suelo donde se emplazarán[52]. Considerar qué variaciones en la descripción del proyecto pueden	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"*, describir las características de las áreas internas que serán parte de los patios de máquina y talleres de mantenimiento propuestos de manera definitiva, sin incluir opciones del tipo de la infraestructura a implementar y de la conformación del suelo donde se emplazarán. En la información requerida anteriormente, deberá considerar el cumplimiento del artículo 58 del Decreto Supremo	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de octubre de 2023, el Titular: a. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"* (págs. 73-74), describió las características técnicas definitivas de las áreas internas que conformarán los patios de máquina y talleres de mantenimiento, según lo requerido. Además, se verificó que las características del *"almacén de lubricantes y diversos"*, y del *"almacén de residuos peligrosos"* cumplen lo estipulado en el artículo 58 del Decreto	Absuelta

[52] Por ejemplo, con respecto al **taller de mantenimiento**, señaló que contará con un *"(…) piso de suelo compactado o losa de concreto con un espesor de 10 a 15 cm para la bahía de mantenimiento con área de revisiones (…)"*; para el **almacén de llantas**, indicó que el área para el almacenamiento de neumáticos (reúso y en desuso) será un *"(…) conteiner o módulo construido que estar sobre una superficie de suelo compactado sobre parihuelas o losa de concreto de 10 a 15 cm (…)"*; el **almacén de lubricantes y diversos**, constará de *"(…) 1 o 2 módulo metálico (conteiner) o construido, que constará de piso de suelo compactado con geomembrana o losa de concreto con espesor de 10 a 15 cm (…) el mismo de ser necesario contará con un área techada de la misma dimensión (…)"*; el **área de llantería** *"(…) constará de módulo construido o conteiner (…)"*; el **área de soldadura** *"(…) consta de módulo construido sobre una superficie de concreto, o suelo compacto o material no inflamable, pudiendo ser también un conteiner (…)"*; la **casa fuerza** *"(…) se ubicará sobre una superficie de suelo compactado o loza de concreto, que estará sobre una bandeja de contención o perímetro de concreto, debidamente señalizado"* (subrayado es nuestro).

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		modificar las actividades de la etapa constructiva y de cierre, la identificación y evaluación de impactos, y finalmente los programas de la estrategia de manejo ambiental, por lo cual el ítem 3.3 *"Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS"* y sus anexos asociados, deben contener información plenamente definida. b. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"*, (sin numeración) *"Almacén de lubricantes y diversos"* (pág. 69), no consideró la infraestructura que permitirá contener no menos del 110% del volumen del recipiente de mayor volumen a ser almacenado en dicha área, según lo señalado en el artículo 58 del Decreto Supremo N°004-2017-MTC. Además, en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"* (págs. 368-374), no adjuntó los planos de vista en planta y corte que permitan visualizar la infraestructura requerida en el precitado artículo 58. c. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"* (pág. 70), mencionó que *"(…) El área de intervención del área auxiliar presenta un suelo desértico y sin uso, por lo que no se realizará retiro de top soil durante las actividades de adecuación"*	N°004-2017-MTC (Reglamento de protección ambiental para el sector Transportes) y la presentación de planos de vista en planta (georreferenciado) que permitan visualizar la infraestructura de las áreas internas de cada instalación auxiliar propuesta. b. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"*, (sin numeración) *"Almacén de lubricantes y diversos"* describir la infraestructura que permitirá contener no menos del 110% del volumen del recipiente de mayor volumen a ser almacenado en dicha área, en cumplimiento del artículo 58[55] del Decreto Supremo N°004-2017-MTC. Además, en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*, presentar los planos de vista en planta (georreferenciado) y corte, a escala adecuada, que permitan visualizar la infraestructura antes requerida. c. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"*, corregir la incongruencia identificada en el sustento e incluir la actividad de desbroce, acorde con las características actuales de la zona donde se emplazará el patio de	Supremo N° 004-2017-MTC, al considerar suelos impermeabilizados y muros de contención de concreto. Finalmente, en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*, presentó los planos de vista en planta (georreferenciados) y corte de los patios de máquina y talleres de mantenimiento ubicados en las progresivas km 25+700 DDV y km 39+350 DDV, que permiten visualizar principalmente la infraestructura de contención del *"almacén de lubricantes y diversos"* y del *"almacén de residuos peligrosos"* mencionada en el precitado ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"* (pág. 74). b. En el ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"*, (sin numeración) *"Almacén de lubricantes y diversos"* (pág. 74) describió la infraestructura que permitirá contener no menos del 110% del volumen del recipiente de mayor volumen a ser almacenado (cilindro de 55 galones) en dicha área, en cumplimiento de artículo 58 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Además, en el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*, presentó los planos de vista en planta (georreferenciado) y corte que permiten visualizar los muros de contención descritos en el precitado ítem 3.3.4.1.2 *"Plan de uso"*, literal D *"Descripción técnica"*.	

[55] *"Medidas para la protección de la calidad del suelo. (…) 2. El área a ser utilizada para el almacenamiento de hidrocarburos debe ser debidamente impermeabilizada, asegurando una capacidad de contención no menor al 110% en relación con el recipiente de mayor volumen a ser almacenado en ella (…)"* (subrayado es nuestro).

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		(subrayado es nuestro). Sin embargo, de acuerdo con el Informe N°00845-2023-SENACE-PE/DEIN[53], en los alrededores del *"Canal revestido CTC-03-2"*[54] presente en el área propuesta para el patio de máquinas y taller de mantenimiento ubicado en la progresiva km 39+350 del derecho de vía de la Vía de evitamiento Chimbote, hay presencia de vegetación, lo cual es una incongruencia en la información presentada que debe ser corregida. Asimismo, considerando la vegetación existente en el área de dicha instalación auxiliar propuesta, se advierte que en el precitado literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"*, el Titular omitió incluir la actividad de desbroce.	máquinas y taller de mantenimiento ubicado en la progresiva km 39+350 del derecho de vía de la Vía de evitamiento Chimbote.	c. En el informe de levantamiento de observaciones (DC-5), precisó que la vegetación existente en la zona donde se emplazará el patio de máquinas y taller de mantenimiento ubicado en la progresiva km 39+350 del derecho de vía de la Vía de evitamiento Chimbote, fue retirada como parte de las actividades que están dentro del alcance de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado para las Obras y mantenimiento de la Red vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry, Empalme R01N (Vía de evitamiento de Chimbote), aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC. Asimismo, con respecto a la vegetación identificada en el Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN, el Titular precisó que *"(…) se trataría de especies oportunistas típicas de vegetación ruderal, lo cual fue corroborado en campo, identificando que, la mayoría se trataría de especies herbáceas estacionarias, y algunos arbustivos jóvenes de fácil propagación. Asimismo, es importante precisar que, conforme a la ubicación de los componentes en el área de intervención (imagen 42) y las actividades planteadas en ítem 3.3.4. Descripción del proyecto, no será necesario desbrozar esta vegetación existente en el canal, ya que no*	

[53] Informe de la visita técnica realizada el 14 y 15 de agosto de 2023 en el marco de la evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Talleres de mantenimiento y patios de máquinas km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*.

[54] Denominación utilizada en el *"Plano perimétrico patio de máquina y taller de mantenimiento Óvalo Campo Nuevo"* (código: SVEC-CVC-Z4-OTR-UB-0001).

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				interfiere con el desarrollo del proyecto (…)" (subrayado es nuestro). Por lo mencionado anteriormente, se justifica la omisión de la actividad de desbroce requerida en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	Capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"* Ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"* (págs. 70-71) Ítem 3.3.5.3 *"Etapa de cierre"* (Pág. 000071)	**Descripción de actividades** Con respecto a la descripción de las actividades propuestas, el Titular: a. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal C *"Implementación de componentes"* (págs. 70-71), listó los componentes que se instalarán en cada patio de máquina y taller de mantenimiento, pero no describió la actividad de implementación de cada componente. b. En el Anexo 7 *"Fichas de caracterización ambiental"* (págs. 391 y 395), con respecto a las fichas del *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires)"* y *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo)"*, precisó en el ítem 4 *"Uso actual"* que los terrenos donde se emplazarán ambas instalaciones auxiliares son "*Terrenos sin uso y/o improductivos*", sin embargo, de acuerdo al Informe N°00845-2023-	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal C *"Implementación de componentes"*, describir la actividad *"implementación de componentes"*[57], a fin de poder entender el proceso de instalación de cada componente propuesto en los patios de máquinas y talleres de mantenimiento que forman parte del presente ITS, así como el requerimiento de materiales, insumos, y equipos durante la ejecución de dicha actividad. Considerar que la información contenida en el precitado ítem debe ser congruente con la presentada en el ítem 3.3.6 *"Recursos a requerirse para implementar el ITS"*. b. En el Anexo 7 *"Fichas de caracterización ambiental"*, en las fichas correspondientes al *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (óvalo Buenos*	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de octubre de 2023, el Titular: a. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal C *"Implementación de componentes"* (págs. 75-76), describió la actividad *"implementación de componentes"*, señalando los insumos, materiales y equipos que se requerirán durante su ejecución, los cuales son congruentes con la información presentada en el ítem 3.3.6.1 *"Insumos a utilizarse"* (pág. 77) e ítem 3.3.6.2 *"Maquinaria y equipos"* (págs. 77-78). b. En el Anexo 7 *"Fichas de caracterización ambiental"*, con respecto a las fichas correspondientes al *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires)"* y *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo)"*, corrigió la	Absuelta

[57] Taller de mantenimiento (rampa de revisión y mantenimiento, almacén, comedor, oficinas, servicios higiénicos); zona de estacionamiento, almacén de llantas, área de acopio de residuos peligrosos, almacén de lubricantes y diversos, área de llantería, área de soldadura y casa fuerza.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		SENACE-PE/DEIN[56], estas áreas están siendo intervenidas por actividades de nivelación y además, se identificó la presencia de fierros, alambres cortados, andamios, cilindros metálicos, entre otros, lo cual representa una incongruencia en la información contenida en las fichas antes mencionadas que debe ser corregida. c. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"* (pág. 70), indicó que *"personal y maquinaria serán movilizados hacia la zona de trabajo, con el fin de habilitar las áreas de trabajo* (…)*. Se procederá con la limpieza del área auxiliar* (…)*"* (subrayado es nuestro); no obstante, se advierte que dichas sub actividades no fueron descritas. d. En el ítem 3.3.5.3 *"Etapa de cierre"*, literal C *"Desmovilización de maquinaria utilizada"* (pág. 71), mencionó que *"*(…) *se procederá a la desmovilización de la maquinaria utilizada, para ello se utilizará una cama baja* (…)*"* (subrayado es nuestro), no obstante, se advierte que dicho vehículo no fue incluido en el Cuadro 16	*Aires)"* y *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (óvalo Campo Nuevo)"*, corregir la incongruencia en la información presentada, de acuerdo a lo identificado en el sustento y detallar el estado actual del terreno de cada área auxiliar considerando lo señalado en el Informe N°00845-2023-SENACE-PE/DEIN. c. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"*, describir la habilitación de áreas de trabajo y limpieza de las áreas auxiliares, a fin de entender el proceso y los materiales, insumos, y equipos requeridos. Asimismo, en el ítem 3.3.7.2 *"Generación de residuos sólidos"*, estimar los residuos sólidos que se generarán producto de la ejecución de la precitada actividad (*"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"*), de corresponder. Tomar en cuenta que dicha habilitación y limpieza debe considerar (i) el desbroce de la vegetación presente en el área propuesta para el patio de máquinas y	incongruencia identificada en el sustento y precisó que el uso actual es *"Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas"*, según el sistema de clasificación de uso de la tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en congruencia con la información presentada en el ítem 3.4.1.10 *"Uso actual de la tierra"* (págs. 150-152). c. En el ítem 3.3.5.1 *"Etapa de implementación"*, literal A *"Preparación preliminar de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento"* (pág. 75), retiró la sub actividad de limpieza de las áreas auxiliares, y en el literal C *"Implementación de componentes"* (pág. 75), describió la habilitación de las áreas de trabajo. Por otro lado, con respecto a la estimación de residuos sólidos generados, producto del desbroce y el retiro de artículos identificados en el Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN, el Titular en el informe de levantamiento de observaciones (DC-5) precisó que no corresponde, debido a que como parte del alcance de la MEIAD aprobada[59], se realizará el desbroce y el retiro de todo material y residuo generado, dejando las áreas de emplazamiento de los patios de máquinas y talleres de	

[56] Informe de la visita técnica realizada el 14 y 15 de agosto de 2023 en el marco de la evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Talleres de mantenimiento y patios de máquinas km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*.

[59] Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado para las Obras y mantenimiento de la Red vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry, Empalme R01N (Vía de evitamiento de Chimbote), aprobada mediante Resolución Directoral N°024-2017-MTC.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		"Maquinarias y equipos a emplearse para cada área auxiliar" (pág. 72), Cuadro 17 *"Consumo de combustible estimado"* (pág. 73), Cuadro 23 *"Factores de emisión"* (pág. 79), Cuadro 28 *"Valores estimados de emisiones en la etapa de cierre"* (pág. 80), Cuadro 29 *"Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo"* (pág. 81) y Cuadro 30 *"Generación de vibraciones esperadas"* (pág. 83).	taller de mantenimiento ubicado en la progresiva km 39+350 del derecho de vía de la Vía de evitamiento Chimbote[58], y (ii) el retiro de andamios de metal, tacos de concreto, madera para encofrado, parihuelas de madera, cilindros metálicos, hormigón, equipos y maquinaria, fierros, alambres cortados, entre otros, presentes en las poligonales de ambas instalaciones auxiliares propuestas, según lo señalado en el Informe N°00845-2023-SENACE-PE/DEIN. Además, considerar que la información contenida en el precitado ítem 3.3.5.1, debe ser congruente con la presentada en el ítem 3.3.6 *"Recursos a requerirse para implementar el ITS"*. d. Incluir el vehículo *"cama baja"* en los cuadros señalados en el sustento y complementar la información del referido vehículo correspondiente a cada cuadro.	mantenimientos limpias, previo a la implementación del presente ITS. d. En el Cuadro 21 (antes 16) *"Maquinarias y equipos a emplearse para cada área auxiliar"* (págs. 77-78), Cuadro 22 (antes 17) *"Consumo de combustible estimado"* (pág. 79), Cuadro 28 (antes 23) *"Factores de emisión"* (págs. 84-85), Cuadro 33 (antes 28) *"Valores estimados de emisiones en la etapa de cierre"* (pág. 86), Cuadro 34 (antes 29) *"Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo"* (pág. 87) y Cuadro 35 (antes 30) *"Generación de vibraciones esperadas"* (págs. 88-89), incluyó el vehículo *"cama baja"*, según lo requerido. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
5.	Capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"*	**Manejo de interferencias**			
		En el Anexo 6.2 *"Planos del ITS"*, *"Plano perimétrico – Patio de máquina y taller de mantenimiento – Óvalo Buenos Aires"* (código: SVEC-CVC-Z2-OTR-UB-0002) y *"Plano perimétrico – Patio de máquina y taller de mantenimiento – Óvalo Campo Nuevo"* (código: SVEC-CVC-Z4-OTR-UB-0001), se puede visualizar que algunos componentes propuestos de cada instalación auxiliar se	Se requiere al Titular incluir la parte específica del IGA (y señalar la Resolución Directoral que lo sustenta) donde se precise la construcción del canal de concreto en el patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV, identificado en el Informe N°00845-2023-SENACE-PE/DEIN, y que contenga sus características y su ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), a fin	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 06 de noviembre de 2023, el Titular presentó el Anexo 16 *"Capítulo 3 "Descripción y análisis del proyecto de infraestructura" de la MEIA-d aprobada"*, donde adjuntó parte del Capítulo 3 *"Descripción y análisis del proyecto de infraestructura"* (folios 118-206) de la *"Modificación del EIA "Segunda calzada*	Absuelta

[58] De acuerdo al Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN, correspondiente a la visita técnica realizada el 14 y 15 de agosto de 2023 al área del presente Proyecto.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Anexo 6.2 *"Planos del ITS"* (Págs. 369 y 372)	superponen con parte del *"CP04 – Canal Chimbote"* y del *"Canal revestido CTC-03-2"* respectivamente. Adicionalmente a ello, se identificó que de acuerdo con el Informe N°00845-2023-SENACE-PE/DEIN, en el área de emplazamiento del *"patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (óvalo Buenos Aires)"*, existe un canal de tierra revestido con plástico y ubicado en forma paralela a un canal techado de concreto en construcción, el cual servirá para reubicar el canal de tierra antes mencionado (según información brindada por trabajadores presentes durante la visita técnica). No obstante, se advierte que el Titular no incluyó la sección correspondiente de la *"Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)"* que declara la construcción de dicho canal de concreto, a fin de sustentar que éste cuenta con certificación ambiental.	de poder verificar que el canal de concreto señalado en el precitado informe es concordante con un componente aprobado. Caso contrario, deberá reducir el área del polígono del patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV, considerando no incluir el área total del mencionado canal de concreto (canal construido + canal proyectado) y el canal de tierra, la reorganización de las áreas internas de la instalación auxiliar y la actualización correspondiente del ítem 3.3 *"Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS"*, Anexo 6.2 *"Planos del ITS"* y Anexo 7 *"Fichas de caracterización ambiental"*.	*Red Vial N° 4 Pativilca – DV Salaverry – Vía de Evitamiento Chimbote"*[60], aprobada mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16, en la que se precisa la construcción de una alcantarilla (luz: 2,8 m y altura: 1,5 m)[61] en la progresiva km 25+960 (óvalo Buenos Aires), a fin de no afectar un canal de regadío (interferencia N° 57). Además, en el precitado Anexo 16, en el folio 206 correspondiente al IGA aprobado, se señala que en la etapa de abandono, se realizará *"(…) el desmantelamiento de todas la infraestructura provisional utilizada durante la ejecución de la obra (…), luego se procederá a la limpieza del área afectada (…) se procederá al reacondicionamiento de las áreas afectadas por las instalaciones auxiliares y otras lo largo de la vía (…)"*, lo cual sustenta que las actividades de limpieza y retiro de residuos forman parte del alcance del IGA aprobado antes señalado. Por otro lado, cabe señalar que en el ítem 3.3.8 *"Cronograma de ejecución"* (pág. 89), precisó que *"Es importante indicar que previo a la implementación de las áreas auxiliares propuestas, estas áreas se encontrarán limpias sin ningún tipo de residuo relacionado a las actividades del proceso constructivo del Óvalo Buenos Aires km 25+700 y Óvalo Campo Nuevo km 39+350 en el marco de la*	

60 En el informe de levantamiento de observaciones (DC-6), Anexo N°01 – SENACE *"Matriz de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para los patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N, presentado por Autopista del Norte S.A.C."* (folio 000008), el Titular precisó que el IGA *"(…) en el cual se enmarca el presente ITS, fue presentado con el nombre: "Modificación del EIA "Segunda Calzada Red Vial N°4 Pativilca – DV. Salaverry – Vía de Evitamiento Chimbote, según se visualiza en el Anexo 16; no obstante, este fue aprobado mediante RD N° 024-2017-MTC/16 con el nombre de "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado – EIAd para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)" (Ver Anexo 4). Por lo tanto, se realizó la referencia del MEIA-d en todo el ITS respetando el nombre que figura en la RD de aprobación (…)"*.

61 En el Cuadro 17 *"Obras de drenaje proyectadas"* (pág. 70 del capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de Evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"*, DC-6), se precisa que las dimensiones de la alcantarilla construida en parte del patio de máquina y taller de mantenimiento km 25+700 DDV, están en metros.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				MEIA-d aprobada del Proyecto (Vía de Evitamiento de Chimbote), en cumplimiento con lo establecido en el ítem 3.6.3. Etapa de abandono de la MEIA-d aprobada (Ver Anexo 16, folio 206 de la MEIA-d aprobada)" (subrayado es nuestro). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
6.	Capítulo 3 *"Ampliación del proyecto Red Vial 4, Vía de evitamiento Chimbote mediante el presente ITS"* Ítem 3.3.7.2 *"Generación de residuos sólidos"* (Pág. 78) Ítem 3.3.7.3 *"Generación de emisiones, ruido y vibraciones"* (págs. 78-79)	**Manejo de residuos sólidos** Con respecto a la estimación de emisiones y al manejo de residuos, el Titular en el ítem 3.3.7.2 *"Generación de residuos sólidos"*, literal C *"Residuos peligrosos"* (pág. 78), señaló que el aceite residual o aceite en desuso, producto del cambio de lubricantes durante la etapa de operación, serán *"*(…) *acopiados en contenedores cilíndricos herméticos de 55 galones sobre una loza de concreto con geomembrana, para luego ser trasladados al almacén de residuos sólidos de la obra en el km 18+150 lado izquierdo, para su posterior disposición final a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos – EO-RS* (…)*"* (subrayado es nuestro). Sin embargo, omitió indicar la Resolución Directoral que aprobó el IGA que contiene el mencionado almacén ubicado en la progresiva km 18+150 (LI), y además, justificar el traslado de los cilindros a dicho almacén, considerando que las instalaciones auxiliares propuestas en el presente ITS contemplan la implementación de un área de acopio de residuos peligrosos.	Se requiere al Titular en el ítem 3.3.7.2 *"Generación de residuos sólidos"*, literal C *"Residuos peligrosos"*, precisar la Resolución Directoral que aprobó el IGA que contiene al "*almacén de residuos sólidos de la obra en el km 18+150 lado izquierdo"* (adjuntar como parte de los anexos, una copia de las páginas donde se visualice su ubicación y sus características). Además, justificar el traslado de los cilindros de 55 galones con aceite residual o en desuso al mencionado almacén y no al área de acopio de residuos peligrosos propuesto como componente de cada patio de máquinas y taller de mantenimiento del presente ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular en el ítem 3.3.7.2 *"Generación de residuos sólidos"*, literal C *"Residuos peligrosos"* (págs. 82-83), corrigió el texto citado en el sustento y precisó que *"(…) los residuos peligrosos de aceite residual o aceite en desuso, producto del cambio de lubricantes a la flota de maquinarias y equipos en el taller de mantenimiento de las dos (02) áreas auxiliares en la etapa de operación, serán acopiados en contenedores cilíndricos herméticos de 55 galones sobre una losa de concreto con geomembrana, para luego ser trasladados al almacén temporal de residuos peligrosos de cada área auxiliar, para su posterior disposición final a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos - EO-RS acredita en el MINAM, quienes emitirán los manifiestos y certificado de disposición final (…)"*, lo cual sustenta la omisión de lo requerido en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
INFORMACIÓN ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES A SER IMPACTADOS LAS ÁREAS AUXILIRES PROPUESTAS					
7.	Ítem 3.4.1. "*Caracterización del medio físico*" Ítem 3.4.1.2. "*Clima y meteorología*" (Págs. 0086 - 0097)	**Clima y meteorología** Al respecto se advierte que el Titular: a. Precisó en el Cuadro 33. "*Estación meteorológica*" que, para la caracterización meteorológica del área en estudio utilizó la data de la Estación Metrológica (E.M.) "*Buena Vista*", administrada por SENHAMI, del periodo comprendido del 2019 al 2021; sin embargo, para los parámetros meteorológicos[62] temperatura, precipitación y humedad relativa, precisó que el periodo de análisis corresponde a los años 2018 al 2022, por lo que dicha información resulta incongruente. b. Omitió incluir en el ítem 3.4.1.2. "*Clima y meteorología*" información meteorológica de un periodo que comprenda un evento extremo como el ocurrido en el Niño costero del año 2017, lo cual es relevante en la evaluación de los impactos o riesgos ambientales.	Se requiere al Titular: a. Corregir donde corresponda la incongruencia señalada en el sustento, respecto al periodo de análisis de los parámetros meteorológicos. b. Incluir en el ítem 3.4.1.2. "*Clima y meteorología*", información meteorológica del año 2017 de acuerdo a lo señalado en el sustento. De no disponer de información deberá de presentar registros meteorológicos provenientes de una E.M. representativa[63] en el área del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular: a. Corrigió en el cuadro 38 "Estación meteorológica" (Pág. 92) la incongruencia respecto al periodo de análisis de los parámetros meteorológicos; precisando que los parámetros temperatura, precipitación y humedad es del 2017 – 2022 y para el parámetro velocidad y dirección de vientos el periodo 2019 -2022; precisando que no existen datos en años anteriores. b. Incluyó en el literal E. "*Precipitación*" (del ítem 3.4.1.2. "Clima y meteorología" Pág. 99 – 100), información meteorológica del año 2017. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
8.	Ítem 3.4.1. "*Caracterización del medio físico*"	**Calidad de aire** Al respecto, se advierte que el Titular, en el literal B. "*Calidad de aire*" (Págs. 0104 - 0105) del ítem 3.4.1.3. "*Calidad de aire y ruido*",	Se requiere al Titular, complementar los registros de monitoreo de calidad del aire proveniente de las estaciones denominadas	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular señaló	Absuelta

[62] Dicha información se encuentra en Ítem 3.4.1.2. "*Clima y meteorología*":
- Cuadro 34. "*Temperatura Media mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" y Gráfica 1. "*Temperatura Media mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" (pág. 94).
- Cuadro 35. "*Precipitación Total Mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" y Gráfica 2. "*Precipitación Total Mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" (pág. 95).
- Cuadro 36. "*Humedad Relativa Media Mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" y Gráfica 3. "*Humedad Relativa Media Mensual - Estación Buena Vista (2018-2022)*" (págs. 95-96).

[63] Deberá considerar características físicas-biológicas similares en: altitud, zonas climáticas, geomorfología, entre otras. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentra en zonas similares o iguales al área en estudio. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 3.4.1.3. "*Calidad de aire y ruido*" (Págs. 0097 - 106)	presentó la caracterización de calidad de aire en base a la información secundaria del programa de monitoreo de la "*Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado EIAd para Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa - Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)*"[64], donde los resultados del monitoreo de calidad de aire, provienen de las estaciones denominadas A-5, A-7, A-11 y A-12, cuyo monitoreo se realizó entre los días 24, 25, 28 y 30 de setiembre de 2022 respectivamente, correspondiendo a un solo día de monitoreo por cada estación, lo cual no es concordante con el "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, con fecha 02 de diciembre de 2019 y que establece el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire[65], el cual es mayor a un día.	A-5, A-7, A-11 y A-12, la cual debe ser concordante con la Tabla 04 del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire vigente; o, deberá justificar que el tiempo de medición de los parámetros de calidad de aire presentados por cada estación de monitoreo son representativos. Caso contrario, utilizar otra fuente de información representativa (temporal y espacial)[66].	que los monitoreos de calidad de aire en las estaciones A-5, A-7, A-11 y A-12, fueron realizados como parte de monitoreo ambiental de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)" aprobado mediante Resolución Directoral N° 024- 2017-MTC/16 el 6 de enero del 2017, fecha anterior a la publicación del Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM); por ello, los monitoreos solo se realizaron un día por estación, justificando así el tiempo de medición de los parámetros de calidad de aire presentados. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	
9.	Ítem 3.4.1. "*Caracterización del medio físico*" Ítem 3.4.1.7. "*Paisaje*"	**Unidades de paisaje** De la información presentada por el Titular se advierte que, en el Cuadro 48 "*Unidades paisajísticas en el área de estudio*" (pág. 121) describió ~~las~~ dos (02) unidades paisajísticas ("*U2*" y "*U3*"); sin embargo, omitió presentar una descripción detallada de dichas unidades; de manera que, evidencie que las	Se requiere al Titular describir las características (forma del relieve, vegetación, uso de la tierra y agua) de las unidades paisajísticas identificadas. En base a ello, de corresponder, deberá actualizar la descripción del impacto "*Alteración de la calidad visual del paisaje*	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular describió en el literal c "Determinación de las unidades paisajísticos" (Pág. 124 – 125) las características del paisaje: forma del relieve, vegetación, uso de la tierra y presencia de	Absuelta

64 Aprobado mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16.

65 Tabla 4. "*Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)"* del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

66 Según el artículo 23 "*Línea Base y Modificación y/o Ampliación de Proyectos*" del "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Págs. 0115 - 0126)	unidades paisajísticas evaluadas son representativas del área de estudio, respecto a relieve, vegetación, uso de la tierra, agua, entre otros, tal como lo indican los lineamientos descritos en el Anexo 4 "*Factores transversales*" de la "*Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*"[67].	*local*" que presentó en el ítem 3.6.9. "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales*".	cuerpos de agua de las unidades paisajísticas U2 y U3. Asimismo, actualizó la evaluación y descripción del impacto "*Alteración de la calidad visual del paisaje local*" que presentó en el ítem 3.5.9. "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales* (Pág. 221 – 2459). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	Ítem 3.4.1. "*Caracterización del medio físico*" Ítem 3.4.1.8. "*Suelo*" (Págs. 0126 - 0127) Ítem 3.4.1.9. "*Capacidad de uso mayor*"	**Respecto al suelo y capacidad de uso mayor**			
		De la información presentada por el Titular se advierte, en el ítem 3.4.1.8. e ítem 3.4.1.9. presentó la clasificación de suelos y la capacidad de uso mayor de tierras (págs. 0126 – 0129) en el área de estudio; respectivamente. Asimismo, precisó que utilizó información secundaria proveniente del siguiente documento: "*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"* aprobada con la R.D. N° 00117-2020-	Se requiere al Titular, actualizar la clasificación de suelos y la capacidad de uso mayor de tierras; en base a información primaria y/o secundaria representativa[69] con una antigüedad no mayor a cinco (5) años. Además, de corresponder, deberá actualizar los respectivos mapas temáticos.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular presentó en el literal b. "Multimodalidad del área de estudio" del ítem 3.4.1.8. "Suelo" (Pág. 132 -133), en el cual analizó la temporalidad de la caracterización de suelos y Capacidad de Uso Mayor de Suelos (CUM); evidenciando que las características del suelo y CUM no han sufrido alteraciones o variaciones en los últimos años, toda vez que la cobertura agrícola del área de estudio ha	Absuelta

[67] Ítem 4.3 "*Paisaje visual*" (págs. 9 – 15) del Anexo 4 "*Factores transversales*" de la "*Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
"*(…) La delimitación de las unidades de paisaje se puede realizar tomando como base la metodología establecida por la guía metodológica para la elaboración de estudios de paisaje (Guía metodológica. Estudios de paisaje. Muñoz Criado, 2012), la cual organiza el territorio en zonas homogéneas de acuerdo a las características que presenta en base a aspectos adquiridos tras un largo periodo de tiempo, como la configuración de su relieve, la funcionalidad en el medio y la singularidad en relación a su entorno, considerando las características similares entre los componentes del territorio: forma del relieve, vegetación, uso de la tierra, agua y elementos culturales.*
(…)
El objetivo de dividir el territorio en unidades homogéneas es la caracterización del área de estudio para identificar sus rasgos distintivos y conocer aquellas unidades que merecen un adecuado manejo de conservación o las que posean mayor capacidad de absorción a los cambios que puedan producirse como parte de las actividades del proyecto. Para determinar una unidad de paisaje se selecciona en primer lugar el componente central, que es el componente más representativo en el área de estudio, que podrían ser por ejemplo las unidades de vegetación y la fisiografía (forma, textura y estructuras de la superficie). Luego se cartografía el área definida, generando unidades homogéneas en base al elemento central escogido, y finalmente se agregan los componentes restantes del paisaje a las unidades ya generadas (Aguiló, 1993).
Cada unidad paisajística finalmente determinada debe estar descrita detalladamente en la línea base, y se debe indicar el área y porcentaje que ocupa dentro del área de estudio. Se deben incluir fotografías ilustrativas.

[69] Para ello podría considerar imágenes satelitales, fotografías recientes u otro sustento técnico que permita justificar que la información es representativa temporalmente.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Págs. 0127 - 0129)	SENACE-PE/DEIN, sin embargo, dicha información no fue actualizada perteneciendo al "*Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N" aprobada con la R.D. N° 034-2010-MTC/16, el 15 de marzo del 2010*"; el cual tiene una antigüedad mayor a doce (12) años, lo cual excede los cinco (05) años de antigüedad que debe tener la información de línea base, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, considerándose como información histórica[68].		sido constante. Asimismo, precisó que los cambios superficiales se deben a las actividades propias de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	
11.	Ítem 3.4.2 "*Caracterización del medio biológico*" (pág. 136)	**Caracterización del medio biológico** Respecto la Línea base biológica, se advierte lo siguiente: a. Respecto a las especies en categoría de conservación, en el apartado *"Flora amenazada y protegida"* (pág. 143) y apartado *"Fauna amenazada y protegida"* (pág. 148), el Titular utilizó la versión enero 2023 de la convención CITES. Al respecto, existe una versión de la convención CITES actualizada a mayo 2023[70] que deberá ser revisada para indicar las especies consignadas en dicha convención. b. En el ítem 3.4.2.3. "*Cobertura vegetal*" (págs. 136 a 139) y en el ítem 3 "*Tipo de vegetación y cobertura vegetal*" del Anexo 7 "*Fichas de Caracterización*	Se requiere al Titular: a. Revisar, corregir y actualizar, según lo indicado en el sustento, la lista de especies potenciales de flora y fauna en categoría de conservación. b. Actualizar los ítems 3.4.2.3. "*Cobertura vegetal*", 3.4.2.2. "*Ecosistemas*" y el Anexo 7 "*Fichas de caracterización ambiental*" respecto al tipo de cobertura vegetal y ecosistema, de acuerdo a lo señalado en el sustento para cada área auxiliar propuesta.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, se verificó que el titular: a. Corrigió y actualizó las listas de especies potenciales de flora y fauna en categoría de conservación según la versión vigente de la convención CITES, como se aprecia en los Cuadros 79. "*Lista de especies de flora en categoría de amenaza*" (Pág. 176 y 177) y 83. "*Lista de especies de fauna en categoría de amenaza*" (Pág. 181). b. Actualizó los ítems 3.4.2.3. "*Cobertura vegetal*" y el Anexo 7 "*Fichas de caracterización ambiental*" respecto a la inclusión de la unidad "*vegetación ruderal*" (Pág. 165 y pág. 8,	Absuelta

[68] Artículo 23 – "*Línea base y modificación y/o ampliación de proyectos*" del "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobada mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

[70] CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada mayo-2023: https://cites.org/eng/app/appendices.php

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Ambiental" (págs. 416 y 420), el Titular consideró como tipo de cobertura vegetal "*Agricultura costera y andina*". Asimismo, en el ítem 3.4.2.2. "*Ecosistemas*", consideró el tipo de ecosistema "*Zona agrícola*" (Pág. 136). Sin embargo, en la visita técnica realizada el 14 y 15 de agosto de 2023 (Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN), se visualizó la presencia de vegetación arbustiva y herbácea dentro del área propuesta para el patio de máquinas y taller de mantenimiento ubicado en la progresiva km 39+350 del derecho de vía de la Vía de Evitamiento Chimbote y la ausencia de vegetación dentro del área auxiliar propuesta en la progresiva km 25+700, por lo cual la información presentada en los citados ítems 3.4.2.3. y 3.4.2.2, así como en el Anexo 7, es incongruente con lo identificado en campo y debe ser corregido.		respectivamente) mientras que mantuvo el ecosistema *Zona agrícola* en el ítem 3.4.2.2. "*Ecosistemas*" (Pág. 161). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	ítem 3.4.3.3 "*Unidades Poblacionales*" (Pág. 0155)	**Área de Intervención del ITS** En el marco del Proyecto ITS, el Titular en el ítem 3.4.3.3 "*Unidades Poblacionales*" (pág.000155), incluyó a las siguientes unidades poblacionales: Cambio Puente, Santa Clemencia, Lomas y Campo Nuevo. Asimismo, identificó las instituciones educativas en el ítem 3.4.3.5 "*Instituciones educativas*" (págs. 158-159), y presentó los establecimientos de salud en el Literal A *"Establecimientos de Salud"* (pág.162), como infraestructura cercana a los componentes auxiliares propuestos. Así también, en el	Se requiere al Titular: a. Presentar los criterios sociales, económicos y culturales del IGA aprobado y otros relacionados a la ubicación y distancias de las unidades poblaciones y sus infraestructuras sociales (viviendas, instituciones educativas, centros de salud, actividades económicas, vías de transporte), en la delimitación del área de intervención del Proyecto de ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular: a. Presentó, en el ítem 3.4.3.1 *"Área de influencia social*" (pág. 123), información sobre los criterios sociales, económicos y culturales del IGA aprobado. Asimismo, consideró criterios sociales propios del área de intervención del presente ITS, los cuales son: (centros poblados donde se ubica el Proyecto, vías de acceso existentes y proyectadas de las áreas	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Anexo 6.1 "*Mapas y plano*" (pág.16), presentó un mapa temático donde se visualizan las infraestructuras identificadas en el área de intervención del ITS (instituciones educativas, establecimientos de salud, zonas de cultivo, comercios). Sin embargo: a. No presentó los criterios sociales, económicos, y culturales del IGA aprobado y otros relacionados a la ubicación y distancias de las unidades poblacionales y sus infraestructuras sociales, en la delimitación del área de intervención del ITS. b. De acuerdo con la información georreferenciada de Centros Poblados del INEI[71], se identificaron otras unidades poblacionales como El Molino, Gema y Lacramarca Baja, que se ubican próximas a las áreas auxiliares del ITS y que no fueron consideradas por el Titula. c. No identificó las rutas y/o las vías de acceso utilizadas por la población escolar y la población en general, para asistir a las instituciones educativas y establecimientos de salud ubicados próximas al Proyecto de ITS. d. En relación con el literal b., el mapa temático presentado no incluyó la ubicación georreferenciada ni las	b. Identificar y caracterizar social, económica y culturalmente, de corresponder, las unidades poblacionales El Molino, Gema y Lacramarca Baja en el área de intervención del ITS. c. Identificar y describir las rutas y vías de acceso que utiliza la población escolar y usuaria de los establecimientos de salud de las unidades poblacionales (identificadas o por identificar considerando el literal b), ubicados próximos a los componentes del presente ITS. d. Incluir en el mapa temático presentado dentro del Anexo 6.1 "*Mapas y plano*", información debidamente georreferenciada y en una escala adecuada del área de intervención del ITS, considerando: - Las unidades poblacionales El Molino, Gema y Lacramarca Baja según lo observado en el literal b. - Las distancias de las viviendas; infraestructuras sociales como instituciones educativas, establecimientos de salud; zonas de actividades económicas y/o de usos sociales de los recursos naturales; y vías de transporte. Se recomienda presentar la información considerando la siguiente tabla:	auxiliares y actividades económicas adyacentes y/o cercanos a las áreas auxiliares, y edificaciones e infraestructuras cercanas). b. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág. 8 del DC-7), señaló que no caracterizó a las unidades poblacionales (El Molino a 2 200 metros, Gema 1500 metros y Lacramarca a 2800 metros), debido a que las unidades poblacionales se encuentran alejadas del área de intervención del ITS. c. Identificó y describió, en el Literal A "*Instituciones educativas*" (págs. 129-133) y en el Literal A "E*stablecimientos* de salud"(págs. 135-136), información sobre las rutas y medios de desplazamiento cotidiano, señalando que la población escolar y los usuarios de los establecimientos de salud, se desplazan caminando, en mototaxis y motos lineales, según las distancias a la institución educativa y el establecimiento de salud al lugar de residencia; asimismo mencionó que las principales rutas utilizadas son a través de las calles y jirones (Calle Alfonso Ugarte, Jr. Santa Rosa, Jr. José Olaya, Jr. Pallasca, Jr. Tupac Amaru, Jr. Sinchi Roca y Calle Mochica)de las localidades de cada una de las unidades poblacionales del área de intervención del ITS, y que las rutas	

[71] Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. Agregar fecha de consulta, si es página web también colocarla.

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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>distancias de todas las unidades poblacionales, sus infraestructuras sociales, actividades económicas, entre otros, con respecto a los componentes propuestos en el ITS.</td>
<td>
<table>
<tr><th>Distrito</th><th>Nombre y categoría de la unidad poblacional (centro poblado, caserío, anexo, comunidad campesina, entre otros) / Infraestructura</th><th>Componente</th><th>Distancia al componente (metros)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>utilizadas no se interceptan con los componentes propuestos para el ITS.

d. Incluyó, en el Anexo 6.1 "Mapas", los mapas temáticos sociales, donde se visualiza el área de intervención del ITS y las distancias:

<u>Viviendas</u>:
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700: viviendas ubicadas entre 221 metros a 155.23 metros.
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350: viviendas ubicadas a 206.05 metros a 272.79 metros.
<u>Infraestructuras sociales: Instituciones educativas</u>:
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700: infraestructuras sociales como instituciones educativas, ubicadas a 1110.7 metros 729.1 metros.
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350: ubicado a 1273.3 metros a 419.4 metros de las instituciones educativas.
<u>Infraestructuras sociales: Establecimientos de salud</u>:
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700: infraestructuras sociales, ubicado a 259.3 metros.
• Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 no se encuentra ningún establecimiento de salud cercano.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				Zonas de actividades económicas y/o de usos sociales de los recursos naturales: • Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700: infraestructuras sociales, ubicados a 197 metros a 117.87 metros. • Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 infraestructuras sociales, ubicados a 104.03 metros a 619.67 metros. Asimismo, señaló que no consideró dentro de la caracterización socioeconómica y cultural del presente ITS a las unidades poblacionales (El Molino, Gema y Lacramarca Baja), debido a que las unidades poblacionales se encuentran alejadas del área de intervención del ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
13.	Literal B. "*Actividades Económicas*" (Págs. 0172-0175)	**Economía y usos sociales de los Recursos Naturales** Se advierte que el Titular, en el literal B. "*Actividades Económicas*" (págs.172-175), presentó información sobre la agricultura, la ganadería y el comercio; y, con respecto al uso de los recursos naturales, identificó en el ítem 3.4.1.11 "*Hidrología*" (págs.131-135), la existencia de fuentes de agua e indicó, en el literal A. "*Agua*" (págs. 169-170), que gran parte de la población se abastece de agua mediante una red pública y pozo de agua subterránea. Sin embargo:	Se requiere al Titular: a. Describir el destino de la producción agrícola, ganadera y sus principales problemáticas, así como la dinámica de la actividad comercial (bodegas, restaurantes, entre otros), que se realiza en las unidades poblacionales (identificadas o por identificar) del área de intervención del ITS. b. Presentar información sobre los usos sociales (consumo humano) y económicos (actividades económicas)	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular: a. Describió, en el ítem 3.4.3.9 "*Economía*" (pág.146-149), información sobre el destino de la producción agrícola y ganadera, señalando que los productos como: arroz, plátano, mango, maíz, fríjol, palta, caña de azúcar, zanahoria y espárragos, son para autoconsumo y ofrecidos en los mercados locales como el mercado "*La perla*", "*Dos de Mayo*" y el "*Mercado central de Chimbote*". Con	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a. No describió el destino de la producción y las principales problemáticas de las actividades económicas realizadas en el área de intervención del ITS. b. Identificó las unidades hidrográficas en el ítem 3.4.1.11 "*Hidrología*" (págs.131-135), pero no presentó información sobre los usos sociales y económicos por parte de la población (identificada o por identificar), del área de intervención del ITS. c. Identificó en el ítem 3.4.2.4 "*Flora*" (pags.140 -143) y en el ítem 3.4.2.5 "*Fauna*"(págs.143-149) la existencia de recursos naturales, pero no describió sus usos sociales y económicos por parte de la población (identificada o por identificar) del área de intervención del ITS. d. Presentó la existencia de infraestructura hidráulica, en el literal C."*Infraestructura Hidráulica*"(pág.133), pero no describió los usos sociales y económicos de la misma.	de fuentes hidrográficas identificadas en el ítem 3.4.1.11 "*Hidrología*" (págs.131-135), por parte de la población del área de intervención del ITS, priorizando la información de los recursos ubicados en las zonas próximas a la ubicación de los componentes del ITS. c. Presentar información sobre los usos sociales y económicos que realiza la población del área de intervención del ITS, de la flora (recursos forestales) y fauna identificada en el ítem "*Flora*" (pags.140 -143). d. Describir los usos sociales y económicos de la infraestructura hidráulica presentada en el ítem 3.4.1.11 "*Hidrología*" (págs.131-135), considerando, además, la existencia de canales de regadío cercanos a los componentes auxiliares propuestos (Km 39+350 y Buenos Aires Km 25+700).	respecto a la ganadería, la población se dedica a la crianza de animales como el ganado equino y aves de corral, aves menores y cuyes, los cuales son destinados para autoconsumo, mencionando que el principal problema para el desarrollo de la actividad agrícola es la sequía, y con relación a la dinámica económica comercial, mencionó la presencia de bodegas, restaurantes, ferreterías, entre otros. b. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (págs.15-16 del DC-7), señaló que no identificó algún uso social o actividad económica de fuentes hidrográficas, debido a que estas se encuentran distantes a 1702 metros (quebrada Lacramarca) y 4302 metros (rio Santa), de las unidades poblacionales identificados del área de intervención del ITS. c. Presentó, en el ítem 3.4.3.10 "*Uso de recursos naturales*", información sobre los tipos de usos sociales y económicos, señalando que la población de las unidades poblacionales no hace uso de los recursos forestales, según los resultados de las entrevistas realizadas a los grupos de interés de las unidades poblacionales en el mes de setiembre 2022. d. En la matriz de levantamiento de observaciones, el Titular describe el uso social y económico de la infraestructura hidráulica presentada en el ítem 3.4.1.11	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				"*Hidrología*" literal B. "*Hidrología local*", señalando que el uso principal de los canales de regadío es conducir el agua a las zonas agrícolas, debido a que este recurso no es apto para el consumo humano. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
14.	ítem 3.4.3.12 "*Aspecto Arqueológico*" (Pág. 0177)	**Aspecto Arqueológico** En el ítem 3.4.3.12 "*Aspecto Arqueológico*" (pág.177), presentó la identificación de cuatro (4) elementos arqueológicos cercanos a los componentes propuestos del ITS, sin embargo, no ha señalado el compromiso de gestionar y obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) de conformidad con lo establecido en Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 0011-2022-MC.	Se requiere al Titular, señalar el compromiso de gestionar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), previo a la ejecución del Proyecto en conformidad con lo establecido por los artículos 59 y 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular señaló en el ítem 3.4.3.14" *Aspecto arqueológico*" (pág.153), el compromiso de gestionar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), de las áreas auxiliares Patio de máquinas y taller de mantenimiento (km 25+700 DDV y km39+350 DDV), previo a la ejecución del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
15.	Ítem 3.5.8. *"Matriz de identificación y evaluación de impactos)"* (Págs. 0187 – 0194) Ítem 3.5.10. *"Comparación de os*	**De los impactos al medio físico** De la información presentada por el Titular se advierte que: a. En el cuadro N° 118 "*Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales*" (págs. 0188-0189), identificó el riesgo de alteración de calidad de agua superficial por material particulado; sin embargo, no consideró la posible afectación de la calidad y	Se requiere al Titular: a. Evaluar el impacto o riesgo ambiental a la calidad y/o cantidad de agua de los canales, o caso contrario justificar técnicamente su omisión. De corresponder a un impacto ambiental deberá proponer medidas de manejo ambiental en el ítem 3.6.4.1. "*Sub programa de medidas preventivas,*	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre y 16 de noviembre de 2023, respectivamente, el Titular: a. Precisó en el ítem 3.4.1.11. "Hidrología (Pág. 153 – 160 del DC-7) que no existirá potenciales impactos y/o riesgos ambientales debido a que ambos canales estarán cubiertos. Por lo que no	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	impactos ambientales del IGA probado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (Págs. 0215 - 0220)	cantidad de agua (impacto o riesgo) de la infraestructura hidráulica (canales abiertos); la cual se ubica dentro de las instalaciones auxiliares (patio de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV y Km 39+350 DDV), en concordancia con la Observación 1. b. En el cuadro 123 "*Resumen comparativo de los impactos identificados en la etapa de implementación del ITS vs Etapa preliminar de la modificación de la MEIA aprobada*" (pág. 0217) indicó que para el impacto "*alteración de la calidad visual del paisaje local*": "*El presente ITS genera un impacto negativo leve no considerado en la MEIA aprobada*"; sin embargo, omitió justificar su no significancia respecto de la MEIA aprobada. Cabe precisar que la no significancia de un impacto se determina a partir de la comparación entre los impactos generados por la propuesta de modificación (el presente ITS) y los generados por el IGA aprobado; con lo cual al no existir dicha comparación este se reconocería como un impacto nuevo; por lo cual no aplicaría un ITS[72].	*mitigadoras y correctivas ambiental del medio físico*" o de ser un riesgo ambiental, deberá proponer acciones de atención de emergencias (antes durante y después) en el ítem 3.6.10 "*Programa de contingencias*" (tener en consideración la Observación 1). b. Justificar la no significancia del impacto "*alteración de la calidad visual del paisaje local*" para la etapa de implementación del presente ITS, pudiendo relacionarlos con actividades ejecutadas como parte de la MEIA aprobada.	corresponde la identificación del impacto sobre la calidad y/o cantidad del agua, ni proponer medidas de manejo ambiental, ni acciones de atención de emergencias. b. Señaló en el ítem "Nivel de importancia de impactos de la MEIA aprobada" (Pág. 247 – 252 del DC-3), que el impacto *"alteración de la calidad visual del paisaje local*", no fue considerado en la etapa de preliminar de la MEIA aprobada; sin embargo, sí se generó el impacto al paisaje por las actividades de la MEIA que comprendieron la movilización distintas maquinarias y el montaje de las instalaciones auxiliares, lo que implica cambios e incorporación de elementos ajenos al paisaje del entorno del proyecto, por lo cual, considerando la magnitud de la ejecución de la MEIA sería menor; considerándose no significativo. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	

[72] **Resolución Directoral N° 036-2020-MTC/01.02**
"Artículo N° 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."

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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td colspan="6">Impactos al medio biológico</td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Ítem 3.5 "Identificación y Evaluación de Impactos" (Pág. 179)</td><td>En relación con los impactos ocasionados al medio biológico, se advierte lo siguiente:

a. En el ítem 3.4.2.3. "Cobertura vegetal" (págs. 138 y 139), se aprecian fotografías aéreas, tomadas por dron (imagen 38) en las que se identificó cobertura vegetal (vegetación de porte arbustivo) dentro del área propuesta para el Patio de máquinas y talleres de mantenimiento Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo). Adicionalmente, dentro de la mencionada área, se identificó vegetación arbustiva y herbácea durante la visita técnica (págs. 14 a 19 del Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN). Sin embargo, en el cuadro 113. "Identificación de principales actividades del mantenimiento de pavimentos con potencial de generar impactos" (pág. 179), el Titular no identificó la actividad de Desbroce ni el aspecto ambiental Retiro de vegetación, y en consecuencia no identificó el impacto Pérdida de cobertura vegetal.

b. En los ítems 3.5.9.1. "Etapa de implementación", 3.5.9.2. "Etapa de operación" y 3.5.9.3. "Etapa de cierre", el Titular incluyó la evaluación y descripción del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" (págs.</td><td>Se requiere al Titular:

a. Identificar al Desbroce como actividad causante de impacto y a su aspecto ambiental Retiro de cobertura vegetal. Asimismo, identificar, evaluar y describir el impacto Pérdida de cobertura vegetal correspondiente a la implementación de los componentes auxiliares, indicando la actividad causante de impacto, especies potencialmente afectadas, la superficie de vegetación que se perdería para lo cual podrá considerar como referencia el formato que se muestra líneas abajo; desarrollando y justificando la valoración de los atributos, y representando la superficie a perderse en un mapa de desbroce. Asimismo, deberá actualizar el ítem 3.5.8 "Matriz de identificación y evaluación de impactos".

<table><tr><th>Componente del proyecto</th><th>Área del componente (m^2/Ha)</th><th>Especies (nombre científico)</th><th>Tipo de cobertura vegetal/ Porte de la vegetación</th><th>Área de desbroce (m^2/Ha)</th></tr><tr><td>x</td><td>-------</td><td></td><td>-------</td><td></td></tr><tr><td>y</td><td>-------</td><td></td><td>-------</td><td></td></tr><tr><td>z</td><td>-------</td><td></td><td>-------</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>-------</td><td></td><td>-------</td><td></td></tr></table>
b. Incluir en la descripción del impacto de "Perturbación temporal de la fauna silvestre" el análisis del efecto de las vibraciones mecánicas generadas por</td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, el Titular:

a. Declaró que no realizará la actividad de Desbroce como parte del ITS y por lo tanto no identificó el aspecto ambiental Retiro de cobertura vegetal ni el impacto Pérdida de cobertura vegetal (Pág. 74). Respecto al Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) señaló que no existe vegetación[75] y respecto al Patio de máquinas y talleres de mantenimiento Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), señaló que realizó la actividad de desbroce en enero de 2022, como parte de las actividades previstas en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N[76] (Pág. 167 a 172). Posteriormente, en agosto de 2023, en el marco de la evaluación del presente ITS, se realizó la visita técnica al área de intervención, donde se identificó vegetación en el Patio de máquinas y talleres de mantenimiento Km 39+350 DDV, en agosto de 2023, de acuerdo al Informe N° 00845-2023-SENACE-PE/DEIN; al respecto, el Titular sustentó que esta vegetación no interfiere con el</td><td>Absuelta</td></tr>
</table>

[75] Como se evidencia en el Informe N° 00845-2023-SENACE- PE/DEIN.

[76] El Titular consideró la "*Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N*", aprobada con Resolución Directoral N° 103-2017-MTC/16 y, asimismo, hizo referencia a la *Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, aprobada según R.D. Nº 00117-2020-SENACE-PE/DEIN.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		204, 196 y 211); sin embargo, en el citado impacto, no se analizó el efecto de las vibraciones mecánicas generadas por maquinarias y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto (pág. 81), sobre la fauna silvestre ni justificó su omisión. c. De acuerdo a la observación N° 11 (LBB), se revisarán las listas de especies potenciales de flora y fauna en categoría de conservación por lo que deberá verificarse el análisis y descripción de los impactos que involucren afectación a dichas especies. d. En función a los literales precedentes, actualizar el ítem 3.5.10. *"Comparación de los impactos del IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)"* (pág. 215), considerando que, según la R.M. N° 0036-2020 MTC/01.02, el Titular del proyecto es el responsable de fundamentar que generará impactos ambientales negativos no significativos[73], y que no sean nuevos impactos[74].	maquinarias y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto (todas las etapas), sobre la fauna silvestre. Para ello deberá considerar el nivel de vibraciones generado en estas etapas y su proximidad a las áreas con presencia de fauna, o de ser el caso deberá justificar la no inclusión de dicho impacto. Asimismo, de corresponder, deberá actualizar el ítem 3.5.8 "*Matriz de identificación y evaluación de impactos*" y las medidas de manejo ambiental relacionadas a dicho impacto para el grupo de fauna silvestre. c. En función a lo indicado en el sustento, verificar el análisis y descripción de los impactos en lo concerniente a las especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de conservación. d. Actualizar el ítem *"Comparación de impactos entre el IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)"*, de acuerdo con lo señalado en el sustento.	desarrollo del ITS en base a la ubicación de los componentes auxiliares, por lo que declaró que no será necesario desbrozar la citada vegetación (Imágenes 42 y 43, Pág. 168 y 169). b. Justificó la exclusión del análisis del efecto de las vibraciones mecánicas generadas por maquinarias y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto dentro del impacto de "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" en relación a la poca presencia de fauna silvestre en el área de intervención del ITS por tratarse de un área perturbada por actividades de construcción de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado – EIA-d para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (aprobada con R.D. N° 024-2017-MTC/16), además, en el Anexo 12, presentó el "*Plan de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna en caso de reportarse fauna silvestre en el área de trabajo"* (Pág. 233). c. Actualizó el análisis y descripción de los impactos "*Alteración de la flora por*	

[73] R.M. N° 0036-2020 MTC/01.02. 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."

[74] D.S. N° 004-2017-MTC. Artículo 15°- Certificación ambiental:
"(…) Los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental y que sean objeto de modificaciones y/o ampliaciones que pudieran generar nuevos y/o mayores impactos ambientales negativos, deberán someterse previamente a un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental, conforme lo regula el presente Reglamento. (…)"

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				presencia de material particulado" y "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" incluyendo las especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de conservación (Pág. 234, 235, 243, 244, 250 y 251). d. Actualizó el ítem 3.5.10 *"Comparación de los impactos ambientales del IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)"* (Pág. 257 a 260) donde sustentó la identificación de los impactos no considerados en la MEIA aprobada (*Alteración de la flora por presencia de material particulado* y *Perturbación temporal de la fauna silvestre*). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	Ítem 3.5 *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (Pág. 179)	**Impactos al medio social** El RPAST establece que la identificación y caracterización de los impactos ambientales y sociales de un proyecto debe *"considerar entre otros aspectos: el análisis de correlación entre la información obtenida en la línea base y la descripción del proyecto, incluyendo sus componentes, para la identificación caracterización de los impactos ambientales*[77] Al respecto el Titular, considerando lo solicitado en la Observación N°12 referida a la ubicación de las infraestructuras públicas del entorno inmediato del presente ITS	Se requiere al Titular, presentar la evaluación de los impactos ambientales en el medio social considerando lo siguiente: a. Presentar los impactos ambientales en el medio social por afectaciones a los recursos naturales (fuentes de agua, flora y fauna) con usos sociales y económicos (agua para consumo humano y actividades económicas), identificados en los ítems 3.4.1.11 "*Hidrología*" (págs.131-135), el ítem 3.4.2.4 "*Flora*" (págs.140 -143) y el ítem 3.4.2.5 "*Fauna*" (págs.143-149); y/o	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular: a. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.18 del DC-7), señaló que, para la evaluación de los impactos ambientales en el medio social, no consideró la evaluación de los impactos relacionados a las afectaciones a los recursos naturales, para el caso del recurso agua, señaló que no será afectado debido a que las actividades	Absuelta

[77] Artículo 30° "Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del Proyecto". Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		(instituciones educativas, establecimientos de salud, viviendas, áreas recreativas u otra infraestructura pública), y la presentación de información sobre rutas y medios de desplazamiento cotidiano de la ciudadanía en cuanto a su intersección o cercanía al ITS, se identificó que los impactos ambientales al medio socioeconómico y cultural no fueron evaluados en su integridad.	complementar la descripción del impacto ambiental "*Afectación a las actividades económicas aledañas*", según la la Observación N°12. b. Presentar los impactos ambientales en el medio social por afectaciones o interferencias relacionadas al normal funcionamiento de la infraestructura hidráulica presentada en el ítem C. "*Infraestructura Hidráulica*" (Pag.133). c. Presentar los impactos ambientales que afecten el libre acceso de la población en general y la población escolar, a los establecimientos de salud, instituciones educativas, viviendas y los lugares en las que desarrollan sus actividades económicas; y/o complementar la descripción del impacto ambiental "*Malestar a la población*", según el análisis relacionado a la atención de la Observación N°12 y 15.	para el presente ITS no estarían generando impactos por afectaciones o interferencias al funcionamiento de la infraestructura hidráulica existente. Asimismo, mencionó que, al realizarse la reubicación y protección de los canales, el traslado del agua hacia las zonas agrícolas no se vería afectado por las actividades de implementación propuestas, por lo tanto, tampoco se daría un impacto al recurso agua utilizada para las actividades económicas. Para el caso del recurso de flora y fauna, señaló, que previamente a las actividades de implementación del ITS, la vegetación existente habrá sido retirada como parte de las actividades contempladas en la *Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado-EIA-d paralas Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N*, por lo que la implementación de los componentes del ITS, no estaría afectando al recurso flora, y en cuanto al recurso fauna, mencionó que se ha identificado aves y reptiles; y no se identificó mamíferos, y dado que ambas áreas del ITS son zonas altamente perturbadas según la caracterización realizada en campo, únicamente habría presencia transitoria de aves en el lugar, y en el caso de los reptiles, la probabilidad de su presencia es muy baja considerando que se retirará la vegetación existente previo a las	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				actividades contempladas para el ITS, además, mediante la búsqueda de información bibliográfica con respecto a las especies, no hay registro de uso de estas por la población, por lo que se concluye que no habrá un impacto al recurso flora y fauna para usos sociales y económicos. b. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.18 del DC-7), señaló que los impactos ambientales en el medio social por afectaciones a las interferencias relacionadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica, debido que como parte de las actividades de construcción de la "*Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado –EIA-d paralas Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*, los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 se reubicarán, dado que estos canales se superponen con el Óvalo Buenos Aires (componente aprobado en la MEIA del proyecto), y en el caso del canal identificado en el área auxiliar km 39+350 DDV, la sección del canal que se superpone con los ramales de acceso del Óvalo Campo Nuevo (componente aprobado en la MEIA del proyecto), han sido cubiertas con estructuras de cruce para evitar alterar el pase del agua y en cuanto a la sección del canal que se superpone al círculo central del Óvalo Campo Nuevo, no se le colocará	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				estructuras de cruce dado que esta sección del canal no será parte del asfaltado del Óvalo, que antes del inicio de las actividades de implementación del ITS, ya se habrán realizado la reubicación y la protección de la infraestructura hidráulica identificada, por tanto, las actividades del ITS no estarían generando impactos por afectaciones o interferencias al funcionamiento de la infraestructura hidráulica existente. c. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.18 del DC-7), señaló que no se consideró impactos ambientales que afecten el libre acceso de la población en general y la población escolar, a los establecimientos de salud, instituciones educativas, viviendas y los lugares en las que desarrollan sus actividades económicas; debido a que las áreas proyectadas en el presente ITS, no se superponen a los accesos utilizados por los pobladores de las unidades poblacionales del área de intervención del presente ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL					
18.	Ítem 3.6.5. "*Programa de minimización y manejo de*	**Medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos ambientales para el medio físico** De la información presentada por el Titular se advierte que:	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023, el Titular:	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	residuos sólidos, líquidos y efluentes" (Págs. 0272 - 0281)	a. En el Ítem 3.6.5. "*Programa de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes*" (págs. 0272 a 0281), presentaron medidas de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes; sin embargo, dicha información no está acorde con el "*Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales*" aprobado con Resolución Ministerial Nº 089-2023-MINAM, por cuanto no presentó: (i) Identificación, características y estimación de residuos sólidos, (ii) Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos, (iii) Estimación de la masa, volumen o unidades, (iv) Régimen especial de gestión de residuos sólidos de bienes priorizados, (v) Medidas de atención ante emergencias, y (vi) Cronograma de implementación, entre otros. b. En el cuadro 134 "*Disposición final de los residuos sólidos generados*" señaló como disposición final de los residuos de tipo industrial no peligrosos la comercialización, precisando en su pie de cuadro que esta incluía la valorización de NFU y residuos de construcción; sin embargo, omitió precisar cómo se realizará la comercialización de los mismos; así como su caracterización. c. En el ítem 3.6.5.2. "*Manejo de residuos Líquidos*" (págs. 0258 – 0259), señaló la implementación de baños portátiles para el manejo de los efluentes domésticos; sin embargo, en el literal B. "*Usos del*	a. Adecuar el Programa de minimización y manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes de acuerdo al Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (Resolución Ministerial Nº 089-2023-MINAM). b. Precisar cómo se realizará la comercialización de los residuos de NFU y de construcción, su caracterización, gestión, entre otros. c. Precisar la existencia o no de efluentes domésticos en el comedor, de ser el caso precisar sus características, gestión y/o manejo hasta la disposición final.	a. Adecuó el Programa de minimización y manejo de residuos sólidos y efluentes (Pág. 281 – 295) presentado inicialmente al Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (Resolución Ministerial Nº 089-2023-MINAM). b. Señaló en el literal c. "Régimen especial de gestión de residuos sólidos de bienes priorizados" (Pág. 286), que serán entregados a los sistemas de manejo de neumáticos fuera de uso (NFU) que son parte de las EO-RS, las cuales deberán estar inscritas en el MINAM; asimismo en el ítem 3.6.5.8 "Manejo de residuos de concreto" (Pág. 294), que estos serán gestionados con una EO-RS autorizada por MINAM y su disposición final se realizará en relleno sanitario con celdas habilitadas para tal fin. c. Precisó en el levantamiento de observaciones remitido mediante Carta N° AN-GG-C-23-1220; que el comedor sólo será usado para la ingesta de alimentos, los cuales serán suministrados hacia el área de intervención a través de envases descartables de un solo uso, los que serán eliminados a los cilindros de residuos sólidos instalados en el área. Por lo cual, no se prevé la generación de efluentes domésticos en el comedor. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		área" del ítem 3.3.4.1.2. "Plan *de uso*" (pág. 0068) señaló que el taller de mantenimiento tendrá rampa de revisión y mantenimiento, almacén, comedor, oficinas, SSHH; sin embargo no precisó las características de dicho comedor y si en este se generarán efluentes domésticos.			
19.	Ítem 3.6.8.1. "*Monitoreo de calidad ambiental"* (Págs. 0267 a 0281)	**Monitoreo de calidad ambiental** De la información presentada por el Titular se advierte que: a. En el literal A. "*Monitoreo de calidad de aire*" (págs. 0267 - 0270): i. Precisó que, "*El monitoreo de calidad de aire se realizará de forma semestral en los puntos considerados durante la caracterización del área*"; sin embargo, los puntos de monitoreo propuestos se ubican en las inmediaciones de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento, los cuales no coinciden con los puntos utilizados para la caracterización del área, por lo que dicha información resulta incongruente. ii. Omitió precisar que, como parte de la metodología de muestreo, se considerará el "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, en especial lo	Se requiere al Titular: a. En relación al monitoreo de la calidad de aire: i. Corregir el texto precisando que las estaciones de monitoreo propuestas se encuentran en las inmediaciones de los patios de máquinas y talleres de mantenimiento. ii. Precisar que el monitoreo de la calidad de aire se realizará conforme el "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" vigente; en especial, lo referido a las frecuencias y periodos de toma de muestras de la Tabla 04. b. En relación al monitoreo de ruido ambiental: i. Precisar que la metodología que aplicará para el monitoreo de los niveles de ruido ambiental estará de acuerdo con la NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-2:2021.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del T-ITS-00197-2023, de fecha 10 de octubre de 2023 el Titular: a. En relación al monitoreo de la calidad de aire: i. Corrigió en el cuadro 153 "Estaciones de monitoreo de calidad de aire" (Pág. 304) la ubicación de las estaciones propuesta, las mismas que se encuentran a barlovento y sotavento de cada patio de máquinas y taller de mantenimiento. ii. Precisó en el Cuadro 154. "Metodología del muestreo y análisis de calidad del aire" (Pág. 304 – 305) que el monitoreo de la calidad de aire se realizará conforme el "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" vigente; en especial, lo referido a las frecuencias y periodos de toma de muestras de la Tabla 04. b. En relación al monitoreo de ruido ambiental:	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		referido a la Tabla 04 respecto a las frecuencias y periodos de toma de muestras[78]. b. En el literal B. "*Monitoreo de calidad de ruido*" (Págs. 0270 - 0272): i. Indicó que la metodología que aplicará para el monitoreo de los niveles de ruido ambiental, será en base a las dispuestas en las normas técnicas NTP-ISO 1996-1:2007 y NTP-ISO 1996-2:2008; sin embargo, omitió incluir la NTP-ISO 1996-1:2020 y NTP-ISO 1996-	ii. Aclarar el horario de monitoreo de los niveles de ruido considerando los horarios de funcionamiento de los talleres de mantenimiento[80]. De ser horario nocturno, deberá incluir en el literal C. "*Niveles de ruido ambiental*" del ítem 3.4.1.3 "*Calidad de aire y ruido*", la caracterización de los niveles de ruido ambiental en horario nocturno, para lo cual podrá utilizar información secundaria[81] correctamente citada[82]. Además, deberá cumplir las siguientes características: validez[83], aplicabilidad[84] y representatividad	i. Precisó en el ítem "Metodología" (Pág. 308) que las mediciones de los niveles de ruido se realizarán en base a lo indicado en el ECA ruido y las Norma Técnica Peruana NTP-ISO 1996-1:2020 (Acústica - Descripción, medición y valoración del ruido ambiental, Parte 1: Índices básicos y procedimientos de valoración); NTP-ISO 1996-2:2021 (Acoustics - Description, measurement and assessment of environmental noise - Part 2: Determination of environmental noise levels). ii. Precisó en el ítem "Metodología" (Pág. 308) que la medición de ruido	

78 Tabla 4. "*Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)"* del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

80 Taller de mantenimiento (rampa de revisión y mantenimiento, almacén, comedor, oficinas, SSHH), zona de estacionamiento, almacén de llantas, área de acopio de residuos peligrosos, almacén de Lubricantes y Diversos, área de llantería, área de soldadura y casa fuerza.

81 La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), libros, tesis, artículos publicados o línea base física de un instrumento de gestión ambiental con certificación vigente.

82 Para citar de manera correcta la bibliografía empleada; podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J, o en su defecto, podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.

83 De usar información secundaria de la Línea Base de un IGA aprobado, este deberá cumplir con lo establecido en el artículo 32 del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y el Desarrollo Sostenibles, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante D.S. N° 005-2016-MINAM.
"*Articulo 32.- Condiciones para el uso compartido*
32.1 Para el uso compartido de la línea base de una EIA aprobado se debe sustentar el cumplimiento de las condiciones siguientes:
a) No hayan transcurrido más de cinco (05) años desde la aprobación del EIA que contenga la línea base preexistente.
b) El área de levantamiento de línea base del nuevo proyecto de inversión coincida integra o parcialmente con el proyecto preexistente.
32.2 Lo señalado en el artículo aplica para la elaboración de modificaciones de los estudios ambientales y/o instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA, en lo que corresponda.
32.3 El uso compartido no exime al Titular del nuevo proyecto de generar o actualizar la información adicional que pueda ser requerida por la autoridad competente."

84 La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de estudio.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		2:2021[79], las mismas que corresponden a las actualizaciones de dichas normas. ii. Precisó que realizaría el monitoreo de ruido ambiental en horario diurno y nocturno; sin embargo, en la caracterización de línea base sólo presentó información secundaria para ruido ambiental en horario diurno (literal C. "*Niveles de ruido ambiental*" del ítem 3.4.1.3 "*Calidad de aire y ruido*", pág. 105) y no nocturno, omitiendo el impacto al mismo; por lo cual, no es claro el horario propuesto para el programa de monitoreo. c. Omitió desarrollar el ítem de Monitoreo de Calidad de Agua, considerando la existencia de infraestructuras	en temporalidad[85], manteniendo una similitud con el área de influencia del proyecto en base a características físicas-biológicas[86]. c. De ser el caso, deberá proponer el Monitoreo de Calidad de Agua[87] (tener en consideración la Observación Nº 1); caso contrario, deberá justificar técnicamente su omisión.	consistirá en el registro del nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeqT) cuyos valores son expresados en decibeles A (dB(A)). Estos niveles serán medidos en horario diurno (de 07:01 a 22:00 horas) en periodos de 15 minutos dentro de cada intervalo definido para cada horario; por lo cual, realizará monitoreo de ruido en horario nocturno. c. Precisó en el ítem 3.4.1.11. "Hidrología" (Pág. 153 – 160 del DC-7) que no existirá potenciales impactos y/o riesgos ambientales debido a que ambos canales estarán cubiertos; por lo cual no corresponde el monitoreo de calidad de agua.	

79 NTP-ISO 1996-1:2020: Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación. 2ª Edición; y por la NTP-ISO 1996-2:2021: Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 2ª Edición.

85 La información no debe de exceder la antigüedad de los 5 años, conforme lo señala el Artículo 23 "*Línea Base y Modificación y/o ampliación de proyectos" del "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.).

86 Deberá considerar escenarios similares en: fuentes generadoras de ruido, altitud, zonas climáticas, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que las estaciones de monitoreo de Calidad de Ruido se encuentran en zonas similares o iguales al área en estudio. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

87 De corresponder el dicho monitoreo deberá:
- Precisar y justificar los criterios de ubicación y número de los puntos y/o estaciones de monitoreo correspondientes (en coordenadas UTM WGS 84), considerando como mínimo los siguientes criterios: ubicación de receptores sensibles, ubicación de componentes del proyecto, hidrografía (cuencas), entre otros.
- Precisar y describir los criterios de selección de los parámetros a monitorear.
- Describir la metodología de monitoreo.
- Por etapa del Proyecto (implementación, operación y cierre), deberá justificar la frecuencia de monitoreo, considerando que los mismos deben realizarse durante la ejecución de las principales actividades impactantes, según avance de obra y estos a su vez deberán estar acompañado con un cronograma donde se logre identificar que dichos monitoreos se realicen durante dichas actividades impactantes. Por cada estación de monitoreo de Calidad de Agua, deberá precisar y justificar la Categoría para comparar los resultados con el ECA para Agua (D.S. Nº 004-2017-MINAM).
- Presentar el respectivo plano de monitoreo ambiental, en el cual se visualice los puntos de monitoreo propuestos.

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		hidráulicas (tener en consideración la Observación Nº 1)		Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
		Medidas de manejo para el medio biológico			
20.	Ítem 3.6.4 *"Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"* (Pág. 222)	En relación con la Estrategia de Manejo Ambiental se advierte lo siguiente: a. En el Cuadro 128. *"Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas para el Medio Biológico - Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)"* (pág. 234), el Titular señaló las medidas de prevención, mitigación y/o corrección para el medio biológico; sin embargo, deben actualizarse las medidas correspondientes al impacto relacionado a "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" y "*Pérdida de cobertura vegetal*" en función de la reevaluación de los mismos por la inclusión del efecto de las vibraciones mecánicas y determinación de áreas de desbroce, respectivamente (Ver observación N° 16). En base a lo anterior, deberá actualizar el cronograma y presupuesto de las medidas ambientales que se incluyan; así como deberá considerar para dichas medidas la propuesta de metas e indicadores de seguimiento[88]. b. En el Cuadro 128. *"Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas para el Medio Biológico - Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV*	Se requiere al Titular: a. Actualizar el *ítem 3.6.4.2. "Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio biológico",* de acuerdo con lo señalado en el sustento. Asimismo, deberá actualizar los cuadros 149. "*Cronograma de implementación de los planes y programas de manejo ambiental – Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)*" y 148. "*Presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental*". b. Incluir en el *ítem 3.6.4.2. "Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio biológico"* las medidas de manejo, indicador, medio de verificación y responsable de dicha medida correspondiente al impacto "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" en las etapas de implementación y operación. Asimismo, citar en dicho ítem al Anexo 12. "*Plan de rescate y reubicación de fauna*".	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, el Titular: a. No corresponde actualizar el *ítem 3.6.4.2. "Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio biológico"* debido a que no se incluyó el efecto de las vibraciones mecánicas en el impacto "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" y no se determinaron áreas de desbroce ni se identificó el impacto "*Pérdida de cobertura vegetal*", de conformidad con lo señalado en el sustento de la Observación N° 16. b. Incluyó en el *ítem 3.6.4.2. "Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio biológico"* las medidas de manejo, indicador, medio de verificación y responsable de dicha medida correspondientes al impacto "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" en la etapa de implementación (citó el Anexo 12. "*Plan de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de fauna*") y justificó su omisión en la etapa de operación (Pág. 273 a 278). c. Corrigió el título del Anexo 12 por "*Plan de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna*" y señaló que "*Se contará con*	Absuelta

[88] De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 32 del D.S. N° 004-2017-MTC

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		(Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)" (Pág. 234) el Titular no incluyó medidas de manejo para el impacto "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" en las etapas de implementación y operación. Asimismo, señaló como medida de manejo que "*Antes de las actividades de cierre se realizará una inspección del área de trabajo y en caso encontrar especies de fauna se procederá con el ahuyentado de la fauna*" y como indicador "*Número de individuos encontrados*", sin embargo, no hace referencia al Anexo 12. "*Plan de rescate y reubicación de fauna*". c. En el Anexo 12. *"Plan de rescate y reubicación de fauna"*, el Titular describió actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, sin embargo, el título del citado anexo no incluye a las actividades de ahuyentamiento. Asimismo, en el ítem 2.1. *"Condiciones y criterios previos al rescate"* (Pág. 1411) se indicó que se realizará un "***Entrenamiento de operarios**, quienes recibirán una serie de capacitaciones de entrenamiento requerido para optimizar las actividades propias del rescate"*. Al respecto, se debe considerar que el ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre debe realizarse por profesionales especialistas en la manipulación de dicho grupo biológico, por lo que no debe consignarse dicha responsabilidad a los operarios del proyecto. Adicionalmente, el citado plan	c. Corregir el título del Anexo 12 por "*Plan de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna*" y modificar la responsabilidad en la ejecución de las actividades del citado plan considerando que la manipulación de fauna silvestre debe ser realizada por profesionales especialistas en dicho grupo biológico. Precisar, dentro del ítem 7. "*Monitoreo del éxito de reubicación*" del citado anexo, los parámetros a monitorear, las estaciones de monitoreo, la frecuencia de monitoreo y la duración total del monitoreo. d. Incluir la ubicación (coordenadas) del vivero forestal dentro del ítem 6.4. *"Medidas para Mitigar el Estrés en la Manipulación de la Fauna"* del Anexo 12, para el manejo de los huevos y polluelos, de acuerdo al sustento. Asimismo, incluir la ubicación de dicho vivero en el "*Mapa de reubicación de fauna*" (ITS-REUBF-17).	*profesionales especialistas en la manipulación de los grupos taxonómicos contemplados en las actividades propias del presente plan*" (Pág. 2). Asimismo, precisó dentro del ítem 7. "*Monitoreo del éxito de reubicación*" los parámetros a monitorear, las estaciones de monitoreo, la frecuencia de monitoreo y la duración total del monitoreo (Pág. 8 a 11). d. En el ítem 6.5 "*Medidas para Mitigar el Estrés en la Manipulación de la Fauna*" (pág. 7) retiró lo mencionado con respecto al vivero forestal y en el ítem 6.4. "*Captura de animales*" (Pág. 6) precisó que se coordinará con la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre-ARFFS y/o ATFFS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		no precisa, como mínimo, parámetros a monitorear, estaciones de monitoreo, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo dentro del ítem 7. "*Monitoreo del éxito de reubicación*". d. En el Anexo 12. "*Plan de rescate y Reubicación de Fauna*", ítem 6.4. *"Medidas para Mitigar el Estrés en la Manipulación de la Fauna"* (Pág. 1415) el Titular indicó que "*Se controlará la temperatura de los recipientes que contengan huevos y/o polluelos. El manejo de los huevos y polluelos se realizarán en el vivero forestal*". Sin embargo, no se ha precisado la ubicación del citado vivero forestal en el ITS.			
21.	ítem 3.6.4.3 "*Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio social"* (Págs.0239 - 0249*)*	**Medidas de manejo para el medio social** a. En el ítem 3.6.4.3 "Subprograma de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas para el medio social" (págs.239-249), el Titular no presentó una propuesta de las medidas sociales para los impactos ambientales, considerando la falta de información social y económica, la misma que fue solicitada en la Observación N° 17. b. Asimismo, no incluyó las medidas de manejo social a los impactos ambientales "afectación a las actividades económicas aledañas" y "malestar a la población local".	Se requiere al Titular: a. Presentar las medidas sociales para cada uno de los impactos ambientales que se identifiquen por la atención de la Observación N°17. b. Incluir las medidas sociales para los impactos ambientales identificados: "*afectación a las actividades económicas aledañas*" y "*malestar a la población local*".	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de octubre de 2023, el Titular: a. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.14 del DC-5), señaló que, para la evaluación de los impactos ambientales en el medio social, no consideró la evaluación de los impactos relacionados a las afectaciones a los recursos naturales, para el caso del recurso agua, este no será afectado debido a que las actividades para el presente ITS no estarían generando impactos por afectaciones o interferencias al normal funcionamiento de la infraestructura hidráulica existente.	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				Asimismo, mencionó que, al realizarse la reubicación y protección de los canales, el traslado del agua hacia las zonas agrícolas no se vería afectado por las actividades de implementación propuestas, por lo tanto, tampoco se daría un impacto al recurso agua utilizada para las actividades económicas. Para el caso del recurso de flora y fauna, señaló, que previamente a las actividades de implementación del ITS, la vegetación existente habrá sido retirada como parte de las actividades contempladas en la *Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado-EIA-d paralas Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N*, por lo que la implementación de los componentes del ITS, no estaría afectando al recurso flora, y en cuanto al recurso fauna, solo se ha identificado aves y reptiles, no se identificó mamíferos, y dado que ambas áreas del ITS son zonas altamente perturbadas según la caracterización realizada en campo, únicamente habría presencia transitoria de aves en el lugar, y en el caso de los reptiles, la probabilidad de su presencia es muy baja considerando que se retirará la vegetación existente previo a las actividades contempladas para el ITS, además, mediante la búsqueda de información bibliográfica con respecto a la especies, no hay registro de uso de estas por la población, por lo que se	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				concluye que no habría un impacto al recurso flora y fauna para usos sociales y económicos. b. En respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.14 del DC-5), señaló que los impactos ambientales en el medio social por afectaciones a las interferencias relacionadas al normal funcionamiento de la infraestructura hidráulica, debido que como parte de las actividades de construcción de la "*Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado –EIA-d paralas Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N"*, los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 se reubicarán, dado que estos canales se superponen con el Óvalo Buenos Aires (componente aprobado en la MEIA del proyecto), y en el caso del canal identificado en el área auxiliar km 39+350 DDV, la sección del canal que se superpone con los ramales de acceso del Óvalo Campo Nuevo (componente aprobado en la MEIA del proyecto), han sido cubiertas con estructuras de cruce para evitar alterar el pase del agua y en cuanto a la sección del canal que se superpone al círculo central del Óvalo Campo Nuevo, no se le colocará estructuras de cruce dado que esta sección del canal no será parte del asfaltado del Óvalo, que antes del inicio de las actividades de implementación del ITS, ya se habrán realizado la	

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				reubicación y la protección de la infraestructura hidráulica identificada, por tanto, las actividades del ITS no estarían generando impactos por afectaciones o interferencias al normal funcionamiento de la infraestructura hidráulica. Así también, en respuesta a la presente observación dentro de la Matriz de Levantamiento de Observaciones (pág.14 del DC-5), señaló que no se consideró impactos ambientales que afecten el libre acceso de la población en general y la población escolar, a los establecimientos de salud, instituciones educativas, viviendas y los lugares en las que desarrollan sus actividades económicas; debido a que las áreas proyectadas en el presente ITS, no se superponen a los accesos utilizados por los pobladores de las unidades poblacionales del área de intervención del presente ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PROGRAMA DE CONTINGENCIAS					
22.	3.6.10. "*Programa de contingencias*" (Págs. 0278 - 0294)	**Derrame de materiales peligrosos** De la información presentada por el Titular se advierte que, en el literal D. "*Medidas de contingencia en caso de derrames o fugas de materiales peligrosos (MATPEL)*" (págs. 0287 – 0289), señaló para el caso de muestreos de la calidad del agua a consecuencias de derrames, como medida "luego ocurrido el evento": la toma de	Se requiere al Titular; reconsiderar la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua en caso de derrame de MATPEL, siendo un (1) punto aguas arriba y un (1) aguas abajo de la zona afectada.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del T-ITS-00197-2023, de fecha 16 de noviembre de 2023, el Titular precisó en el ítem 3.4.1.11. "Hidrología" (Pág. 153 – 160 del DC-7) que no existirá potenciales impactos y/o riesgos ambientales debido a que ambos canales estarán cubiertos; por lo cual, no corresponde considerar puntos de	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		muestras en un (1) punto en la zona afectada y un (1) punto en un lugar cercano donde no se desarrolle actividades potencialmente contaminantes; mas no precisó si este se realizará aguas arriba o aguas abajo de la zona afectada.		muestreo para la calidad del agua en caso de derrame de MATPEL. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	Ítem 3.6.10 *"Programa de contingencias"* (pág. 278)	**Plan de contingencias** En el ítem F. "*Medidas de Contingencia ante el atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre*" (págs. 290 a 291), el Titular señaló lo siguiente: a. "*En lo posible en área críticas de cruce de fauna silvestre, colocar reductores de velocidad y ceder el paso a la fauna silvestre (lagartijas)*" (pág. 291). Al respecto no se identificaron dichas áreas críticas ni se indicó qué tipo de reductores de velocidad se implementarán, en el citado ítem F.	Se solicita al Titular incluir lo siguiente en el ítem F. "*Medidas de Contingencia ante el atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre*". a. Indicar el procedimiento de identificación de áreas críticas de cruce de fauna silvestre y especificar el tipo de reductores de velocidad a implementar.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, el Titular: a. En el ítem F. "*Medidas de Contingencia ante el atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre*" (Pág. 334) retiró el texto "*En lo posible en área críticas de cruce de fauna silvestre, colocar reductores de velocidad y ceder el paso a la fauna silvestre (lagartijas)*" e incluyó las medidas "*Se implementarán señalizaciones a la entrada y salida del área de intervención para la protección de la fauna silvestre y control de velocidad y ceder el paso a la fauna silvestre*" y "*Se establecerá una velocidad de tránsito adecuada para los vehículos de transporte a través de la implementación de señalizaciones que regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa)*". Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
24.		**Revegetación**			

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Ítem 3.6.11 *"Programa de cierre"* (Pág. 294)	En el ítem 3.6.11 *"Programa de cierre"* (pág. 316), el Titular no planteó un plan de revegetación; sin embargo, en función a la Observación N° 16, habrá *Pérdida de cobertura vegetal* y por consiguiente, se deberá revegetar.	Se requiere al Titular, presentar un *Programa de revegetación*, considerando lo siguiente (sin ser limitativo): i. Superficie a revegetar (m^2), la cual debe ser como mínimo la superficie afectada por las actividades del proyecto, precisando el tipo de cobertura vegetal al que corresponde y porte de la vegetación, indicando las coordenadas referenciales y adjuntando el mapa correspondiente, donde se puedan apreciar las áreas seleccionadas. ii. Especies a utilizar, así como los criterios de selección de las mismas (necesariamente nativas), considerando el tipo y porte de la cobertura vegetal. iii. Procedencia de las plantas o semillas a ser utilizadas. iv. Describir el o los métodos de revegetación. v. Precisar la frecuencia y duración del riego de las plantas, considerando el tiempo de crecimiento de las especies a ser utilizadas (herbáceas, arbustivas, arbóreas). vi. Monitoreo del éxito de la revegetación (el cual deberá ser incluido en el "*Programa de monitoreo ambiental*" del ITS) indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo (el cual debe ser sustentado técnicamente teniendo en cuenta el porte (hierba, arbusto, árbol) de las especies a ser utilizadas), así como la ubicación de las estaciones de monitoreo.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, se verificó que al titular no le corresponde presentar un *Programa de revegetación* debido a que no se determinaron áreas de desbroce ni se identificó el impacto "*Pérdida de cobertura vegetal*", de conformidad con el sustento de la Observación N° 16. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
25.	3.6.12. "*Programa de inversiones*" (Págs. 0295 a 0296) 3.6.13. "*Cronograma*" (Págs. 0297 - 0298)	**Actualización del cronograma y presupuesto de implementación de la EMA**			
		De la información presentada por el Titular se advierte que, el Capítulo de la EMA se encuentra observado en la presente matriz; por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, siendo necesaria la restructuración del cronograma de implementación de la EMA y su presupuesto asignado.	Se requiere al Titular: reestructurar el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado, de corresponder, por la inclusión o reformulación de medidas de manejo para el medio físico, biológico y social.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-ITS-00197-2023, de fecha 24 de noviembre de 2023, el Titular actualizó el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado de acuerdo a las modificaciones realizadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta

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.

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante
Autoridad Nacional del Agua - ANA

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.

Firmado digitalmente por HUAMANI ALFARO Flor De Maria FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/11/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 153490-2023

San Isidro, 24 de noviembre de 2023

OFICIO N° 2448-2023-ANA-DCERH

Señora
SILVIA LUISA CUBA CASTILLO
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro.-

Asunto : Opinión Técnica al "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C.

Referencia : Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 01819-2023-SENACE-PE/DEIN
DC-6 T-ITS-00197-2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita Opinión Técnica al "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C., conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0241-2023-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

FLOR DE MARÍA HUAMANÍ ALFARO
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (27) folios

FDMHA/MASS: Carolina R. L.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : FBD3205D

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/11/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 153490-2023

INFORME TECNICO N° 0241-2023-ANA-DCERH/MASS

A	:	**FLOR DE MARÍA HUAMANÍ ALFARO** DIRECTORA DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
ASUNTO	:	Opinión Favorable al "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C.
REFERENCIA	:	Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN Oficio N° 01819-2023-SENACE-PE/DEIN DC-6. T-ITS-00197-2023
FECHA	:	San Isidro, 24 de noviembre de 2023

Me dirijo a usted, para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. El 08 de agosto de 2023, mediante Oficio N° 01350-2023-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE) remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), el "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C., a fin de que se emita opinión técnica de conformidad con el artículo 81 de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos. El ITS fue elaborado por la consultora Grupo Átomo S.A.C.

1.2. El 15 de agosto de 2023, mediante Oficio N° 01378-2023-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada información Complementaria que actualiza los anexos con relación al ITS del asunto en mención.

1.3. El 24 de agosto de 2023, mediante Oficio N° 01430-2023-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión técnica al Informe Técnico Sustentatorio indicado en el asunto.

1.4. El 19 de setiembre del 2023 mediante Oficio N° 1789-2023-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0207-2023-ANA-DCERH/MASS el cual concluye que se requiere información complementaria en tres (03) puntos que el titular deberá complementar para emitir la opinión correspondiente a la solicitud de clasificación del Proyecto en mención.

1.5. El 12 de octubre de 2023 mediante Oficio Nº 01659-2023-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA la subsanación a las observaciones realizadas al "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N".

1.6. El 19 de octubre del 2023 mediante Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0218-2023-ANA-DCERH/MASS la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE la opinión técnica favorable al Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C.

1.7. El 07 de noviembre de 2023 mediante Oficio Nº 01752-2023-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE traslada a la DCERH de la ANA información complementaria sobre la evaluación de los posibles impactos y riesgos al recurso hídrico, vinculados a la opinión técnica emitida al proyecto en mención.

1.8. El 23 de noviembre de 2023, mediante Oficio N° 01819-2023-SENACE-PE/DEIN la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión técnica al Informe Técnico Sustentatorio indicado en el asunto.
Informe Elaborado por la Ing. María del Pilar Pino Colque-CIP N° 62596.

II. MARCO LEGAL

2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 001-2010-AG y modificatorias.

2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S Nº 19-2009-MINAM.

2.3 Decreto Supremo Nº 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

2.4 Decreto Supremo Nº 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

2.5 Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C., se sustenta en el Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes", artículo 20 y califica en el supuesto definido en el literal a. del artículo 2 de la R. M. N° 0036-2020-MTC/01.02, por tratarse de la implementación de Patios de maquinarias y talleres de mantenimiento dentro del área de influencia.

El ITS se relaciona con el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para Obras de Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry-Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)" aprobado mediante Resolución Directoral N° 024-2017 MTC/16, cuya actualización ha sido aprobada mediante Resolución Directoral N° 00117-2020-SENACE-PE/DEIN del 30.10 2020. Es importante indicar que el área auxiliar a ser ampliada cuenta con un DME inicial aprobado mediante Resolución Directoral Nº 00076 -2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de mayo de 2022.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Actualmente, el proyecto Vía de Evitamiento Chimbote forma parte de Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N, se encuentra en la Etapa de Implementación, posteriormente se desarrollará las etapas de Explotación y Conservación.

3.1 Ubicación del Proyecto

Los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento propuestos en el Informe Técnico Sustentatorio, se ubican en el km 25+700 (Ovalo Buenos Aires) de la Via de Evitamiento Chimbote, en el distrito de Chimbote, provincia de Santa, departamento Ancash y en el Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) de la Via de Evitamiento Chimbote, en el distrito de Guadalupito, provincia de Viru, departamento de La Libertad. Corresponde al ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Huarmey – Chicama.

Las áreas auxiliares se ubicarán en el derecho de vía de la construcción de la Vía de Evitamiento Chimbote (acceso); ocupando la superficie de la circunferencia interna del Óvalo Campo Nuevo y Óvalo Buenos Aires que se encuentran en proceso de construcción.

Tabla N° 01: Ubicación de las Áreas Auxiliares

Áreas Auxiliares	Ubicación política	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S		Progresiva y lado	Área m²	Altitud m.s.n.m
		Este	Norte			
Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires)	Ancash/ Santa/ Chimbote	769290.04	9004740.01	km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires)	5,460.848	82
Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)	La Libertad/ Viru/ Guadalupito	759963.44	9011928.91	km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)	5,460.848	8

Fuente: Numeral 1.5.1. Cuadro 5. Numeral 3.3.1. Cuadro 9 del ITS

3.2 Descripción del Proyecto

El proyecto propone implementar dos (02) áreas auxiliares denominadas Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), que servirán para realizar los trabajos de mantenimiento de equipos de línea amarilla y línea blanca, para el estacionamiento de vehículos, almacenamiento temporal de residuos peligrosos, entre otros, como parte de las actividades derivadas de la etapa de construcción de la Vía Evitamiento Chimbote por un periodo de 24 meses.

Descripción Técnica

Taller de mantenimiento preventivo y correctivo para las unidades vehiculares de la obra. Consta de container acondicionados para oficinas (principal y control), comedor, almacén (de repuestos, trapo industrial, tyvek, materiales de oficina), SSHH portátiles, contenedores para residuos sólidos y la rampa de revisión y mantenimiento de las unidades vehiculares livianas, que consta de una estructura metálica armada y soldada. El taller no contará con el servicio de lavado.

Zona de estacionamiento para el parqueo temporal rutinario para vehículos consta de tres espacios y posee una extensión de 64.72 m^2 aproximadamente.

Almacén de llantas, lugar para el almacenamiento de neumáticos diversos (reúso y en desuso).

Almacén de Lubricantes y Diversos para el almacenamiento de materiales peligrosos (aceite, grasa industrial, hidrolina) que se utilizaran en el área auxiliar.

Área de llantería para realizar el cambio y/o reparación de llantas de las unidades vehiculares.

Área de soldadura para las actividades de soldadura con uso de equipo soldador.

Casa fuerza, para la ubicación del generador de energía y grupo electrógeno encapsulado.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Almacén de residuos peligrosos que almacenará temporalmente los residuos sólidos peligrosos, generados en las actividades propias del área auxiliar y del proyecto.

Etapas del proyecto

- **Etapa de Implementación**
  Preparación preliminar de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento.
  Señalización del área auxiliar.
  Implementación de componentes.

- **Etapa de Operación**
  Operación de Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV y km 39+350 DDV.

- **Etapa de cierre**
  Limpieza general de las áreas de trabajo.
  Conformación y nivelación de las áreas auxiliares.
  Desmovilización de maquinaria utilizada.

Interferencias

En el Ovalo Buenos Aires del km 25+700 se identificó la interferencia de dos (02) canales de riego que cruzan el área del ovalo como parte de la Vía de Evitamiento Chimbote, siendo uno de los canales de concreto el que pertenece a la red de infraestructura hidráulica multisectorial Canal Chimbote y el otro canal de tierra paralelo que distribuye el agua a los usuarios de agua de uso agrícola. Mientras que en el Ovalo Campo Nuevo del km 39+350 se identificó un canal revestido preexistente de concreto que cruza el área del ovalo.

Tabla N° 02: Canales de Riego

Canales de riego	Área Auxiliar
Canal Ramal 3 San Jose	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Canal Sc 1 Km 25+700 DDV
Canal Sc 1	
Canal Revestido	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV

Fuente: Numeral 3.3.3.3. Cuadro 16

Con la finalidad de no alterar el sistema de riego existente y dar continuidad al mismo como parte de las actividades de construcción de la MEIA-d aprobada, se propuso proyectar estructuras de cruce para los principales canales de riego, utilizando Alcantarillas de tubería de Polietileno de alta densidad - PEAD O 40" para canales de menor magnitud y Marcos de Concreto para canales y drenes de gran envergadura.

Tabla N° 03: Obras de Drenaje Proyectadas

Área Auxiliar	Interferencia	Progresiva (km)	Tipo	Dimensiones		
				PEAD Ø (")	Luz	Altura
Patio de máquina y taller de mantenimiento km 25+700 DDV*	57	25+960.00	Alcantarilla	-	2.80	1.50
Patio de máquina y taller de mantenimiento km 39+350 DDV*	140	39+347 Ovalo Campo Nuevo	Sifón	40"	-	-

*DDV: Derecho de vía
Fuente: Numeral 3.3.3.3. Cuadro 16

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Tabla N° 04: Coordenadas de Ubicación de los Canales de Riego que se encuentran en el área de emplazamiento de las áreas auxiliares

Área Auxiliar	Canal	Progresiva (km)	Autorización	Coordenadas UTM WGS84		
				Punto	Este (m)	Norte (m)
Patio de máquina y taller de mantenimiento km 25+700 DDV*	Canal Principal CP-04 Canal Chimbote	25+960.00	Resolución Directoral N° 0462-2023-ANAAAA.HCH	1	769245.842	9004760.159
				2	769281.746	9004692.119
Patio de máquina y taller de mantenimiento km 39+350 DDV*	Canal Revestido	39+347	-	1	759959.338	9011880.662
				2	759952.183	9011976.162

Fuente: Numeral 3.3.3.3. Cuadro 18

Actividades realizadas en atención a las interferencias

- **Ovalo Buenos Aires del km 25+700**
  Concesionaria Val Chimbote cuenta con la autorización de ejecución de las obras en infraestructura hidráulica multisectorial para el proyecto "Construcción del saldo del proyecto de la vía de evitamiento de Chimbote" el cual implica la "Reubicación de la infraestructura de riego que interfiere con la construcción del evitamiento Chimbote de la Red Vial 4" en un periodo de 121 días otorgada mediante Resolución Directoral N° 0462-2023-ANA-AAA.HCH (Anexo 15).

  El canal de tierra se acondiciono con la colocación de plástico de polietileno para el desvío y derivación de las aguas del canal de concreto, de esta manera poder ejecutar los trabajos de reubicación de la interferencia de riego, dando a lugar la construcción de un solo canal que conduce las aguas de los canales pre existentes, siendo este el Canal Chimbote km 25+960. Se precisa que, una vez concluida la construcción del nuevo canal, estos canales pre existentes serán demolidos, rellenados y compactados. Como parte del cierre constructivo del canal, se procederá a retirar toda instalación y residuos generados como parte de las medidas ambientales de la MEIAd aprobada del Proyecto (Vía de Evitamiento de Chimbote), dejando un terreno superficial eriazo libre de instalaciones y residuos.

- **Ovalo Campo Nuevo del km 39+350**
  El canal revestido no fue intervenido con las actividades de construcción de la Vía de Evitamiento Chimbote, solo se realizó la protección con geomembrana con el fin de proteger el agua y evitar la colmatación o sedimentación por caída de material durante el proceso de construcción de la infraestructura transversal N°85 que se encuentra fuera o al límite del área del ovalo, donde se realizó la mejora del canal y su techado para el cruce la calzada de la Via. El canal que cruza por el área del ovalo presenta una sección rectangular abierto

  Señala que este canal revestido al ser un canal de derivación para riego de parcelas agrícolas, sin un flujo continuo y usado según programación de riego, no requirió de permiso documentario ante la ANA, solo se brindó la comunicación a la junta de usuarios del sector Guadalupito del cierre de la compuerta de este sector.
  Finalmente, luego de las actividades de mejora del canal, se procedió a retirar toda instalación y residuos generados como parte de las medidas ambientales de la MEIAd aprobada del Proyecto (Via de Evitamiento de Chimbote), dejando un terreno superficial eriazo libre de instalaciones y residuos.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Mano de Obra

Durante la implementación, operación y cierre de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento, trabajarán 10 personas como máximo (Etapa de Operación) en cada área auxiliar.

Tabla N° 05: Mano de obra por cada área auxiliar

Mano de obra	Implementación	Operación	Cierre
Mano de Obra no calificada local	2	2	2
Mano de Obra calificada local	3	8	3
Mano de Obra Total	5	10	5

Fuente: Numeral 3.3.6.6. Cuadro 23 del ITS

Cronograma de ejecución

Se utilizará las áreas de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento durante el periodo de 24 meses calendarios. La etapa de planificación y de cierre tendrán una duración de 1 mes c/u y la etapa de operación será de 22 meses.

Cuadro 36. Cronograma de ejecución de las áreas auxiliares

Monto de Inversión

El presupuesto de inversión para la implementación de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento asciende a un monto aproximado a US$ 50,000.00 no incluye IGV. Asimismo, el presupuesto de la Estrategia de Manejo ambiental para las actividades de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento es de S/. 465,931.76.

3.3 Descripción en Materia Hídrica de Recursos Hídricos

Fuentes de agua

Las fuentes de agua a utilizar serán los canales Chimbote y Guadalupito en dos puntos de captación, autorizados por las Juntas de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito y Santa mediante Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT, Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA y Carta N° 056-2021-JUDSHMG (Anexo 5) y que será transportadas mediante camiones cisterna hacia el sector de cada área auxiliar.

Tabla N° 06: Fuentes de agua a utilizar

Tipo de fuente	Administra	Autorización	Puntos de captación	Coordenadas UTM-WGS 84 Z-19L	
				Este	Norte
Canal Chimbote	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa	Oficio 006-2023-JD-JUSHM/SANTA Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT	Cambio Puente km 25+800	769185.866	9004884.991
Canal Guadalupito	Junta de usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito	Carta N° 056-2021-JUDSHMG	Guadalupito Alto km 39+300	760181.862	9011741.985

Elaboración propia
Referencia: Numeral 3.3.3.2. Cuadro 12.

- La Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa mediante Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA del 04.01.2023 e Informe N°058-2022-JUSDRS/GT del 15.12.2022, otorga al Consorcio Vial Chimbote la autorización de uso de agua superficial en 5 puntos de agua nuevos y el incremento del volumen en el punto de captación Canal km 25+800

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Cambio Puente por un volumen total anual de 143,640m^3 y de 11,970m^3/mes, para el control y mitigación de polvo en las vías y accesos, proceso de humedecimiento del material para la construcción de terraplenes y obras civiles (Anexo 5).

- La Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito mediante Carta 056-2021-JUDSHMG del 17.12.2023 autoriza el uso de agua con fines no agrarios a Consorcio Vial Chimbote en referencia a la Carta N° SVEC-CVC-TER-C-0030 del 06.12.2021 y Memoria Descriptiva, por un volumen de 68,400m^3 que serán captados en 04 puntos de agua ubicados en el canal Carlos Leighs por un periodo de 02 años (Anexo 5).
- Consorcio Vial Chimbote es responsable de la "Construcción del Saldo del Proyecto Vía de Evitamiento Chimbote", según adjudicación de Buena Pro para la Licitación Privada AN-LP-21-001" otorgada por el Titular AUNOR, concesionario de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N (Anexo 14).

Demanda de agua para uso industrial

El proyecto demanda 27,360m^3/año agua para la implementación de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), así como para riego de su superficie y accesos para minimizar la dispersión de material particulado (incremento de polvo).

Tabla N° 07: Cálculo del volumen de agua a utilizar de la Fuente Canal Chimbote para un año

Descripción	Mes 1.	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Volumen total anual
Volumen Otorgado (m^3)	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	143,640
Demanda en Uso*(m^3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Volumen por utilizar (m^3)	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	20,520

* En el Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT se menciona "En uso" debido a que se requirió incremento de la dotación. Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT, Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA
Fuente: Referencia: Numeral 3.3.3.2. Cuadro 13.

Tabla N° 08: Cálculo del volumen de agua a utilizar de la Fuente Canal Guadalupito para un año

Descripción	Mes 1.	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Volumen total anual
Volumen Otorgado (m^3)	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	8,550
Demanda en Uso (m^3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Volumen por utilizar (m^3)	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	6,840

Fuente: Numeral 3.3.3.2. Cuadro 14.

Balance Hídrico

Tabla N° 09: Cálculo del volumen de agua a utilizar para el proyecto para un año

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Volumen total anual
Canal Chimbote	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	143.640
Canal Guadalupito	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	8,550
Oferta Hídrica (m^3)	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	12,682.5	152,190
Demanda hídrica del	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Volumen total anual
Proyecto* (m^3)													
Demanda hídrica del ITS (m^3)	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	27.360
Balance Hídrico (m^3)	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	10,402.5	124,830

(*) En la actualidad, las fuentes de agua Canal Chimbote y Canal Guadalupito no está siendo utilizada por alguna actividad del proyecto Via de Evitamiento Chimbote (proyecto principal), no obstante, se proyecta que las actividades del proyecto principal, sin tomar en cuenta las actividades del presente ITS, utilizaría como máximo el 82.02% de la oferta hídrica del mes respectivo.
Nota: El volumen extraído no será mayor a lo otorgado, extrayendo como máximo el 17.98% de la oferta hídrica
Fuente: Numeral 3.3.3.2. Cuadro 15

Como resultado del balance hídrico se evidencia que la demanda de agua para la implementación de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), riego de su superficie y accesos no supera el volumen autorizado del Canal Chimbote mediante Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA e Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa y mediante Carta N° 056-2021-JUDSHMG del Canal Guadalupito de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito.

Uso de agua para consumo doméstico:
El agua necesaria para el personal que ocupará los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) será suministrada mediante bidones adquiridos de proveedores que contarán con sus respectivas autorizaciones. El agua cumplirá las medias sanitarias correspondientes al uso doméstico.

Efluentes

- **Efluente doméstico:**
  Se implementará 1 baño químico portátil para cada área auxiliar para el manejo de 27m^3/obra. Los baños químicos serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM. El volumen diario aproximado generado por el uso de 01 baño químico es de 0.02 m^3/día, considerando un pico máximo de 10 personas por turno. La frecuencia del mantenimiento de los baños químicos se realizará 3 veces por semana.

Tabla N° 10: Generación de efluentes

Área Auxiliar	Cantidad	Etapas		
		Implementación	Operación	Cierre
Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV	0.02 m3/día (*)	0.3 m^3	26.4 m^3	0.3 m^3
Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 39+350 DDV	0.02 m3/día (*)	0.3 m^3	26.4 m^3	0.3 m^3

(*) Volumen aproximado generado por el uso de 1 baño químico durante un día para un número de 10 personas.
Fuente: Numeral 3.3.7.1. Cuadro 24 del ITS

- **Efluente industrial:**
  No se proyecta la generación de efluentes industriales en ninguna de las etapas del ITS. Señala en el numeral 3.3.4.1.2. Plan de Uso que, el taller no contará con el servicio de lavado, actividad que será realizado en los establecimientos ajenos al proyecto de terceros o privados que realizan actividad de lavado en la localidad, previamente se verificará que cuente con los permisos y autorizaciones para el servicio ofertado.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

3.4 Descripción de Línea Base en materia de Recursos Hídricos

Clima y Meteorología

Según el sistema de clasificación de Thornthwaite, el área del proyecto se ubica en el tipo de clima representado por la nomenclatura E (d) B'. Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado.

Para la caracterización de la data meteorológica se ha considerado la estación más representativa al área de intervención, siendo esta la estación meteorológica "Buena Vista", ubicada en el departamento de Ancash, provincia de Casma, distrito de Buena Vista Alta, con una altitud de 206 m.s.n.m., y ubicada a una distancia de 61.3 Km y 72.8 Km de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento de los Km 25+700 DDV y 39+350 DDV, respectivamente. Esta estación es administrada por SENAMHI.

Temperatura

De acuerdo con los registros de la estación meteorológica Buena Vista (periodo 2017-2022), el área de estudio presenta una temperatura media mensual entre 16.7ºC y 27.9ºC, sin ninguna variación anual significativa, y con una temperatura promedio anual de 21.6ºC. Presenta una mayor temperatura media mensual en el periodo de diciembre a abril, por encima de los 22°C; y la temporada de menor temperatura en el periodo de junio a septiembre con temperaturas menores a 19ºC, según el *Cuadro 39. Temperatura Media Mensual – Estación Buena Vista (2017- 2022)* del ITS.

Precipitación

La precipitación máxima total anual para el periodo 2017 - 2022, es de 71.3mm en el año 2017, en dicho año se registró la máxima precipitación total mensual de 69.4mm en el mes de marzo, con meses en donde no se presentaron lluvias (0.0mm) de abril a octubre. La precipitación mínima anual fue de 0.8mm en el año 2022, con una precipitación máxima mensual de 0.3mm en el mes de diciembre y con 7 meses sin precipitación, según registros del *Cuadro 40. Precipitación Total Mensual – Estación Buena Vista (2017- 2022)* del ITS en evaluación.

Humedad relativa

La humedad relativa para el área de estudio se encuentra entre los 59.4% y 92.7%, con promedio más altos entre los meses de junio a septiembre, por encima de los 80%; y, con meses entre enero y abril con promedios por debajo de los 74%, tal como se indica en el *Cuadro 41. Humedad Relativa Media Mensual – Estación Buena Vista (2017- 2022)* del ITS en evaluación.

Hidrología

El área del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV se ubica en la cuenca Lacramarca; y, el área del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV se ubica en la Intercuenca 137711.

Cuenca Lacramarca

El río Lacramarca, desde sus orígenes es algo sinuoso, inicialmente discurre formando curvas con dirección predominante Norte a Sur hasta la confluencia del río Lupahuari con el río Lacramarca, punto a partir del cual toma un tramo casi recto, la parte baja de este río normalmente se comporta como un dren colector del agua excedente de los sistemas de riego IRCHIM y Santa.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

La cuenca del río Lacramarca, presenta un área de drenaje total, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, de 841.48Km², una altitud media de 1126 m.s.n.m., y una longitud máxima de recorrido desde sus nacientes hasta su desembocadura de 50.16 Km; presenta una pendiente promedio de 7.7 %.
A lo largo de su recorrido, recibe aporte de diversos afluentes, siendo los más importantes por la margen derecha; la quebrada Lupahuari (163.54Km²) y la quebrada Totoral (30.11Km²). Por la margen izquierda del río Lacramarca se encuentra la quebrada Yucaspunta (49.64Km²) y la quebrada Alto Lacramarca (río Santa Ana) 82.81Km².

En el valle Santa-Lacramarca se han desarrollado sistemas de riego con aguas derivadas del Rio Santa, tanto en la parte baja, margen derecha e izquierda del rio Santa. En la parte media alta de Lacramarca las fuentes principales de agua son los ríos Lupahuari y Santa Ana, los mismos son tributarios del rio Lacramarca.

Subcuenca Bajo Lacramarca
La subcuenca Bajo Lacramarca abarca 194.64Km², y representa el 23% de la cuenca del río Lacramarca (841.48Km²). La subcuenca es de forma Trapezoidal irregular con características geomorfológicos definidas, no presenta un caudal constante durante el año, es una quebrada seca ubicada en la parte baja de la cuenca, presenta una altitud media de 206 m.s.n.m., pendiente del 1.80%, longitud de cauce principal de 2.11Km, y perímetro de 74.99Km. La principal fuente de agua proviene del Río Santa que beneficia a las juntas de Usuarios IRCHIM y Santa en el valle Santa Lacramarca, así como a la Junta de Usuarios Nepeña en la cuenca Nepeña.

Hidrología Local
Se presentan los cuerpos de agua más cercanos a las áreas de intervención:

Tabla N° 11: Cuerpos de agua cercanos

Cuerpos de agua	Zona de intervención	Distancia
Quebrada Lacramarca	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV	1702 m
Río Santa	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV	4302 m

Referencia: Numeral 3.4.1.11. Cuadro 63 del ITS

Se manifiesta que el uso principal de los canales de regadío es conducir el agua a las zonas agrícolas, debido a que este recurso no es apta para el consumo humano, asimismo, no se registró o visualizo algún uso social o actividad económica de fuentes hidrográficas por parte de la población del área de intervención del ITS.

Infraestructura hidráulica
Con respecto a la infraestructura hidráulica existente, se precisa que en las áreas de intervención se identifican canales de regadío.

Tabla N° 12: Infraestructura hidráulica inicial

Infraestructura Hidráulica	Componente Auxiliar
Canal Ramal 3 San José	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV
Canal Sc 1	
Canal de tierra S/N	Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV

Fuente: Numeral 3.4.1.11. Cuadro 71 del ITS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

- **Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires)**
  Los canales existentes dentro del Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Ovalo Buenos Aires), el canal Sc1 de concreto pertenece a la red de infraestructura hidráulica multisectorial Canal Chimbote y el Canal Ramal 3 San José de tierra pertenece a los usuarios de agua. El sentido del flujo de los canales es de norte a sur con un régimen permanente debido a que sus aguas provienen del rio Santa, ambos canales son para uso agrícola.

  Para el canal de tierra se acondiciono la colocación de plástico de polietileno para el desvío y derivación de las aguas del canal de concreto, de esta manera se ejecutan los trabajos de reubicación de la interferencia de riego o canal de acuerdo con el diseño del plano aprobado en el Estudio de ingeniería, siendo así con la construcción de un solo canal.

  Este nuevo canal se llamara "Canal Chimbote km 25+960" que conduzcan las aguas de los canales pre existentes, el canal construido presenta la sección geométrica de acuerdo a la ubicación de la infraestructura hidráulica, donde se tiene una sección rectangular del canal cerrado o cubierto (el que cruza por el ovalo, ver imagen) y otra sección trapezoidal de canal abierto (el que esta después de la calzada de la Via de Evitamiento), y una vez concluido la construcción del nuevo canal, estos canales pre existentes son demolidos, rellenado y compactado.

  Para la construcción del Canal Chimbote km 25+960 se gestionó los permisos necesarios con la autoridad competente con Resolución Directoral N°0462-2023-ANA-AAA.HCH del 22.08.2023

- **Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)**

  El canal existente dentro del Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Ovalo Campo Nuevo) es un canal revestido preexistente de concreto, el cual es parte de la red de distribución de agua de uso agrícola, no es una matriz o canal principal. El sentido del flujo de los canales es de norte a sur con un régimen permanente pues sus aguas provienen del rio Santa, es un canal de derivación para riego de parcelas agrícolas, sin un flujo continuo y usado según programación de riego.
  El canal revestido preexistente de concreto no fue intervenido con las actividades de construcción de la Via de Evitamiento Chimbote, se realizó la protección con geomembrana con el fin de proteger el agua y evitar la colmatación o sedimentación por caída de material durante el proceso de construcción de la infraestructura transversal N° 85 que se encuentra fuera o al límite del área del ovalo, donde se realizó la mejora del canal y su techado para el cruce la calzada de la Via. El canal que cruza por el área del ovalo presenta una sección rectangular abierto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Imagen 1: Canales Hidráulico en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV

Fuente: Numeral 3.4.1.11. Imagen 32 del ITS

Imagen 2: Canales Hidráulico en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV

Fuente: Numeral 3.4.1.11. Imagen 32 del ITS

3.5 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

En el numeral 3.5.3 Cuadro 122. *Identificación de principales actividades del proyecto con potencial de generar impactos,* y en el numeral 3.5.8 Cuadro 127. *Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales*, no se identifican impactos al recurso hídrico durante la implementación, operación y cierre de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) debido a que no se ha identificado cuerpos de agua naturales superficiales cercanos a las áreas proyectadas,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

además el agua que fluye por los canales identificados se dirige hacia zonas agrícolas, no hacia algún cuerpo de agua natural, por lo que no habría un impacto a la calidad del agua.

Respecto a los canales de regadío existentes (infraestructura hidráulica), precisa que como parte de las actividades de construcción de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado EIA-d para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (aprobada con R.D. N° 024-2017-MTC/16), los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 se reubicaran, por la superposición con el Ovalo Buenos Aires (componente aprobado en la MEIA del proyecto), y en el caso del canal identificado en el área auxiliar km 39+350 DDV, la sección del canal que se superpone con los ramales de acceso del Ovalo Campo Nuevo (componente aprobado en la MEIA del proyecto), han sido cubiertas con estructuras de cruce para evitar alterar el pase del agua y en cuanto a la sección del canal que se superpone al círculo central del Ovalo Campo Nuevo, no se le colocara estructuras de cruce dado que esta sección del canal no será parte del asfaltado del Ovalo.

Concluye que, el sistema de riego existente se verá alterado por las actividades de construcción de la MEIA aprobada, no por las actividades del presente ITS. Por lo tanto, las actividades del ITS no generarían una afectación a los canales existentes.

Sin embargo, considera como impacto la "Afectación a las actividades económicas aledañas", debido a que el canal identificado en el área auxiliar km 39+350 no será cubierto con alguna infraestructura en el presente ITS, lo que originará que parte del material particulado generado llegue al canal existente en el área auxiliar km 39+350, el cual se dirige a zonas agrícolas.

3.6 Plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

No se ha contemplado medidas de manejo ambiental para la protección de los cuerpos de agua natural superficial; sin embargo, considerando por la "Afectación a las actividades económicas aledañas", (zonas agrícolas) se propone las siguientes medidas de manejo:

- Las zonas de trabajo serán humedecidas frecuentemente para minimizar la propagación de polvo hacia el canal de riego ubicado dentro del área auxiliar km 39+350
- Se verificará que el desplazamiento de vehículos y maquinarias se efectúe estrictamente en lugares autorizados y alejados del canal de riego que se ubica dentro del área auxiliar km 39+350, a una distancia máxima de 5m
- Se regulará la velocidad máxima de las maquinarias y vehículos que transiten cerca del canal de riego ubicado dentro que se ubica del área km 39+350 DDV, será de 10 km/h.

Asimismo, propone en el Programa de Contingencias medidas a ejecutar antes, durante y después en caso de riesgo de afectación a las zonas agrícolas por derrame de combustible en los canales de riego.

IV. ATENCION AL REQUERIMIENTO DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA AL ITS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS.

4.1 <u>Información Complementaria 01:</u>

Plan de Uso y Etapas del proyecto

Al haber identificado existencia de infraestructura hidráulica dentro del polígono de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) (Cuadro 64, literal C. numeral 3.4.1.11. Hidrología), omitió en el *Plan de Uso* describir las actividades de adecuación de la superficie de disposición donde se

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

ubica la infraestructura hidráulica (Canal Ramal 3 San José y Canal Sc 1 en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV y Canal de tierra S/N en el Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV. Omitió incluir las actividades a ejecutarse en las etapas de implementación, operación y cierre sobre la estructura hidráulica existente en los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)

Se requiere al titular:

a) Detallar las actividades a realizar sobre la infraestructura hidráulica identificada en el polígono que será ocupado temporalmente para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo).
b) Presentar las gestiones realizadas con los operadores de la infraestructura hidráulica y las coordinaciones con las Administraciones Locales de Agua Santa – Lacramarca -Nepeña y Moche – Virú -Chao de la Autoridad Administrativa del Agua Huarmey – Chicama.

Análisis de la respuesta

El titular del proyecto incluyó el numeral 3.3.3.3 "Interferencias" en el Capítulo 3 del ITS, donde describe las actividades que se han venido realizando en el Canal Principal CP-04 Canal Chimbote el cual se encuentra en el área de emplazamiento del patio de máquina y taller de mantenimiento km 25+700 y en el Canal Revestido ubicado en el área de emplazamiento del patio de máquina y taller de mantenimiento km 39+350.

Puntualiza que los canales descritos forman parte de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado – EIAd para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N, (Vía de Evitamiento de Chimbote)", aprobado mediante Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16, adjunta en el Anexo 10 la descripción y el análisis del proyecto de la Infraestructura del tramo I y II del Ovalo Buenos Aires y Ovalo Campo Nuevo respectivamente, entre otros.

Respecto al patio de máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Ovalo Buenos Aires), el titular del proyecto cuenta con la autorización de ejecución de las obras en infraestructura hidráulica multisectorial para el proyecto "Construcción del saldo del proyecto de la vía de evitamiento de Chimbote" el cual implica la "Reubicación de la infraestructura de riego que interfiere con la construcción del evitamiento Chimbote de la Red Vial 4" otorgada mediante Resolución Directoral N° 0462-2023-ANA-AAA.HCH; considerando la implementación de un canal de tierra cubierto con plástico de polietileno para el desvío y derivación de las aguas del canal de concreto durante los trabajos de reubicación del Canal Chimbote km 25+960, terminado los trabajos de reubicación propone actividades de demolición, relleno y compactado del terreno en cumplimiento de la MEIA-d aprobada del Proyecto (Vía de Evitamiento de Chimbote).

Para el patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Ovalo campo Nuevo), el titular del proyecto realizó la protección del canal revestido preexistente de concreto con geomembrana con el fin de proteger el agua y evitar la colmatación o sedimentación por caída de material durante el proceso de construcción de la infraestructura transversal Nº 85 que se encuentra fuera o al límite del área del ovalo, donde se realizó la mejora del canal y su techado para el cruce la calzada de la Vía.

El titular señala haber realizado la comunicación a la Junta de Usuarios del Sector Guadalupito del cierre de la compuerta de este sector que alimenta el canal de derivación para el riego de parcelas agrícolas (flujo discontinuo y usado según programación de riego); y, al finalizar las actividades de mejora del canal procedió a retirar toda instalación y residuos generados como

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

parte de las medidas ambientales de la MEIA-d aprobada del Proyecto (Vía de Evitamiento de Chimbote), dejando un terreno superficial eriazo libre de instalaciones y residuos.

Las actividades descritas corresponden a la etapa de construcción de la MEIA aprobada, según lo declarado por el titular del proyecto, y las actividades del ITS no generarían una afectación a la calidad y/o cantidad de agua de los canales existentes.
La Información Complementaria 01 fue atendida en el ITS.

4.2 Información Complementaria 02:

Fuente de agua
En el numeral 3.3.3.2. *"Cuadro 12. Datos técnicos de las fuentes de agua"* se identifica que la autorización de uso de agua en el punto de captación Km 25+800, otorgada por la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa, fue otorgada mediante Informe N° 038-2021-JUSDRS/JT, no obstante, en el Anexo 5, adjunta además el Oficio N°0006-2023-JD-JUSHM/SANTA del 04.01.2023 e Informe N°058-2022-JUSDRS/GT del 15.12.2022 donde se incrementa la dotación de agua del punto en uso Canal Km 25+800 Cambio Puente de 143 640m^3/año a razón de 11 970m^3/mes (periodo 2022 y 2023).
Omitió presentar un balance hídrico por cada fuente propuesta.

Se requiere al titular
a) Presentar un Balance Hídrico por cada fuente propuesta mediante el cual sustente que la oferta otorgada de los canales de regadío pueda atender la demanda proyectada por las áreas auxiliares.

Oferta Hídrica:
- El volumen (m^3) de agua otorgado en el punto de captación *"Cambio Puente km25+800"* considerando el incremento de la dotación de agua descrito en el Informe N°058-20221-JUSDRS/GT.
- El volumen (m^3) de agua otorgado en el punto de captación "Guadalupito Alto km 39+300" del Canal Guadalupito

Demanda Hídrica:
- El volumen (m^3) en uso en los puntos de captación "Cambio Puente km25+800" y "Guadalupito Alto km 39+300" antes de la implementación de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo).
- El volumen (m^3) requerido de agua durante la implementación, operación y cierre de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo) en los puntos de captación "Cambio Puente km25+800" y "Guadalupito Alto km 39+300" necesarios.

Análisis de la respuesta
En el numeral 3.3.3.2 "*Fuente de Agua* ", el titular del proyecto detalla que los puntos de captación de agua se ubican en el Canal Chimbote y Canal Guadalupito, de acuerdo con lo descrito en el Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT y Carta N° 056-2021-JUDSHMG respectivamente. Y, presenta en los Cuadros 13 y 14 el balance hídrico para cada fuente de agua a emplearse para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV y km 39+350 DDV por 24 meses.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Como resultado del Balance hídrico, el volumen de agua requerido para las áreas auxiliares no supera el volumen autorizado por la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa y Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito.

Cuadro 2. Cálculo del volumen de agua a utilizar de la Fuente Canal Chimbote para un año

DESCRIPCIÓN	CANAL CHIMBOTE VOLUMEN OTORGADO POR AÑO (m³)												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Volumen Otorgado (m³)	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	11,970	143,640
Demanda en Uso* (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m³)	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710	20,520

Nota: El volumen de extracción no será mayor a lo otorgado.
*En el Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT se menciona "En uso" debido a que se requirió incremento de la dotación
Fuente: Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT, Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA
Elaboración: Grupo Átomo S.A.C.

Cuadro 3. Cálculo del volumen de agua a utilizar de la Fuente Canal Guadalupito para un año

DESCRIPCIÓN	CANAL GUADALUPITO VOLUMEN OTORGADO POR AÑO (m³)												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Volumen Otorgado (m³)	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	712.5	8,550
Demanda en Uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m³)	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	6,840

Nota: El volumen de extracción no será mayor a lo otorgado.
Fuente: Carta N° 056-2021-JUDSHMG, Carta N° SVEC-CVC-TER-C-0030
Elaboración: Grupo Átomo S.A.C.

Asimismo, señala que, en la actualidad, las fuentes de agua Canal Chimbote y Canal Guadalupito no está siendo utilizada por alguna actividad del proyecto Vía de Evitamiento Chimbote (proyecto principal), no obstante, se proyecta que las actividades del proyecto principal, sin tomar en cuenta las actividades del presente ITS, utilizaría como máximo el 82.02% de la oferta hídrica del mes respectivo. Y, el volumen extraído no será mayor a lo otorgado, extrayendo como máximo el 17.98% de la oferta hídrica autorizada.
La Información Complementaria 02 fue atendida e incluida en el ITS.

4.3 Información Complementaria 03:

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales
En el numeral 3.5.3 *"Cuadro 113. Identificación de principales actividades del proyecto con potencial de generar impactos"* se describe las actividades del proyecto relacionadas a los aspectos vinculados a impactos y riesgos, no se advierte aspectos vinculados al recurso hídrico. No obstante, en la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (numeral 3.5.8. *"Cuadro 118. Matriz de identificación de impactos y riesgos ambienta"*) identifica con el código R-02 el *"Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por material particulado"*, en todas las etapas del proyecto salvo algunas actividades de cierre. Y, en el *"Cuadro 120. Riesgos Identificados"*, considera el *"Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por derrame de combustible"*.

Al haber identificado discordancia en la información descrita en los Cuadros 113, 118 y 120, se requiere:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

a) Incluir las actividades de implementación, operación y cierre que serán ejecutadas para la protección de la infraestructura hidráulica identificada en cada área auxiliar.
En atención al requerimiento de Información Complementaria N°1.
b) Actualizar el Cuadro 118. considerando posibles impactos y riesgos que correspondan por las actividades descritas solicitadas en el literal a) de la Información Complementaria N°1.
c) Detallar las medidas ambientales para la protección del recurso hídrico que se desplaza por la infraestructura hidráulica que cruza los polígonos de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo).

Análisis de la respuesta

a) El titular del proyecto precisa que los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 se reubicarán, dado que estos canales se superponen con el Óvalo Buenos Aires (componente aprobado en la MEIA del proyecto), y en el caso del canal identificado en el área auxiliar km 39+350 DDV, la sección del canal que se superpone con los ramales de acceso del Óvalo Campo Nuevo (componente aprobado en la MEIA del proyecto), han sido cubiertas con estructuras de cruce para evitar alterar el pase del agua y en cuanto a la sección del canal que se superpone al círculo central del Óvalo Campo Nuevo, no se le colocará estructuras de cruce dado que esta sección del canal no será parte del asfaltado del Óvalo, y declara que las actividades de protección de la infraestructura hidráulica se ejecutarían como parte de las actividades del MEIA aprobado, no como parte de las actividades del ITS, por lo tanto, no aplicaría la inclusión de estas actividades en el presente ITS. Presenta como parte de las actividades la R.D. N° 0462-2023-ANA-AAA.HCH, la cual autoriza a la Concesionaria Vial Chimbote ejecutar las obras de infraestructura hidráulica multisectorial para el proyecto Construcción del saldo de proyecto de la vía de evitamiento de Chimbote.

b) El titular del proyecto reevaluó los posibles impactos y riesgos al recurso hídrico durante la implementación, operación y cierre de los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), no habiendo identificado impactos al recurso hídrico dado que no hay presencia de cuerpos de agua naturales cercanas a las áreas proyectadas; sin embargo identificó como impacto la "Afectación a las actividades económicas aledañas" dado que el canal dado que el canal identificado en el área auxiliar km 39+350 no será cubierto con alguna infraestructura en el presente ITS, lo que originará que parte del material particulado generado llegue al canal existente en el área auxiliar km 39+350, el cual se dirige a zonas agrícolas.
Respecto a los riesgos considera la afectación a las zonas agrícolas por derrame de combustible en los canales de riego.

c) Respecto a las medidas ambientales, no aplicaría la inclusión de medidas ambientales para actividades de protección del recurso hídrico, sin embargo, detalla medidas para prevenir la "Afectación a las actividades económicas aledañas", descritas en el Cuadro 138. *Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas para el Medio Social - Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)* del ITS.

La Información Complementaria 03 fue atendida e incluida en el ITS.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

V. DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA REMITIDA MEDIANTE OFICIO N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN.

DC-6. T-ITS-00197-2023

Del análisis a la información complementaria presentada por el Autopista del Norte S.A.C. como titular del proyecto, se incluye la siguiente información:

Etapas del proyecto - Etapa de Implementación (numeral 3.3.5.1)

- Se incluye como una actividad necesaria la colocación de una cubierta de geomembrana a lo largo del canal revestido preexistente de concreto que cruza el Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV; proponiendo el uso de material propio del área (arena) en el sector del canal mediante presión, donde no hay presencia de vegetación, así como la señalización a lo largo del canal en ambos lados.

Interferencias (Numeral 3.3.3.3)

Se actualiza la información de las actividades desarrolladas a la fecha:

- En el Ovalo Buenos Aires del km 25+700 se identificó la interferencia de dos (2) canales de riego que cruzan el área del ovalo como parte de la Via de Evitamiento Chimbote, siendo uno de los canales de concreto el que pertenece a la red de infraestructura hidráulica multisectorial Canal Chimbote y el otro canal de tierra paralelo que distribuye el agua a los usuarios de agua de uso agrícola.

  De las actividades desarrolladas a la fecha, se precisa que para el Ovalo Buenos Aires km 25+700 señala que ya se culminaron con los trabajos de reubicación de la interferencia de riego como parte de las actividades relacionadas a las obras de drenaje proyectadas, quedando la construcción del Canal Chimbote km 25+960; no obstante, aún se encuentra en proceso la etapa de cierre constructivo del canal, la cual se ejecutara cumpliendo con lo establecido en la MEIA-d Aprobada.

- Respecto al Ovalo Campo Nuevo km 39+350, señala que solo se desarrolló la protección del canal con geomembrana con el fin de ejecutar el proceso de construcción del ovalo en el marco de la MEIA-d aprobada del Proyecto (Via de Evitamiento de Chimbote), mas no se emplearon actividades relacionadas a las obras de drenaje proyectadas.

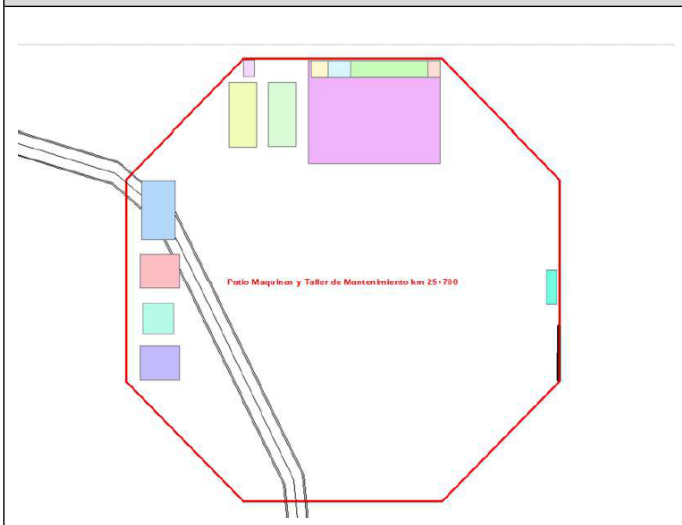
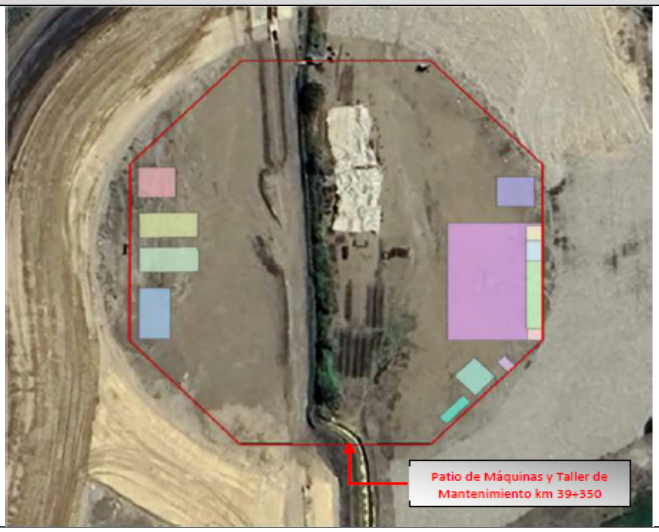
Línea de base

- **Clima y meteorología. Vientos (Numeral 3.4.1.2)**
  Se incluye el registro de datos de la velocidad de viento (periodo 2019 – 2022). La velocidad del viento oscila entre 1.2 m/s hasta 1.6 m/s en promedio. La dirección de viento fue de Oeste-suroeste (OSO). Presenta el registro en el *Cuadro 42. Velocidad y Dirección de Vientos – Estación Buena Vista (2019-2022).*

- **Hidrología - Infraestructura Hidráulica (Numeral 3.4.1.11)**
  Incluye imágenes de la distribución de las áreas auxiliares y describe que con la finalidad de no alterar el sistema de riego de los canales identificados y dar continuidad a los mismos como parte de las actividades de construcción de la MEIA-d aprobada, se propuso proyectar estructuras de cruce para los principales canales de riego por lo que se realizó la reubicación de los canales dando lugar al Canal Chimbote km 25+960, que se encuentra dentro del área de emplazamiento del Patio de máquinas y Taller de Mantenimiento km 25+700.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

Imágenes N° 03: Vista de perfil del Canal Chimbote km 25+960

Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires)	Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)
	

Elaboración propia.
Referencia: Imagen 34 y 38

Describe:

Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires)
Este nuevo canal denominado "Canal Chimbote km 25+960" conduce las aguas de los canales preexistentes, el canal construido presenta la sección geométrica de acuerdo con la ubicación de la infraestructura hidráulica, donde se tiene una sección rectangular del canal cerrado o cubierto (el que cruza por el ovalo) y otra sección trapezoidal de canal abierto (el que esta después de la calzada de la Via de Evitamiento). El sentido del flujo del canal es de norte a sur con un régimen permanente debido a que sus aguas provienen del rio Santa, para uso agrícola.

Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo)
El canal existente dentro del Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Ovalo Campo Nuevo) es un Canal revestido preexistente de concreto, el cual es parte de la red de distribución de agua de uso agrícola, no es una matriz o canal principal. es un canal de derivación para riego de parcelas agrícolas, sin un flujo continuo y usado según programación de riego. El canal revestido preexistente de concreto no fue intervenido con las actividades de construcción de la Via de Evitamiento Chimbote

Evaluación de impactos sobre el medio Físico (Numeral 3.5.8.)
Confirma que no se ha identificado impactos al recurso hídrico debido a que no hay presencia de cuerpos de agua naturales cercanas a las áreas proyectadas, además el agua que fluye por los canales identificados se dirige hacia zonas agrícolas, no hacia algún cuerpo de agua natural,

- En cuanto al área auxiliar km 39+350, que se superpone con un canal de riego preexistente, la sección del canal que se superpone con esta área será cubierto con geomembrana, lo que impediría que el agua que fluye por este canal tenga contacto con

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

el material particulado generado por las actividades del presente ITS. En base a lo descrito, no habría un impacto a la calidad del agua.

- Respecto a los canales de regadío existentes (infraestructura hidráulica), señala que, como parte de las actividades de construcción de la MEIA-d (aprobada con R.D. N° 024-2017-MTC/16), los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 se reubicaron (R. D. N° 0462-2023-ANA-AAA.HCH), dando a lugar que a la fecha se cuente con la construcción de un solo canal que conduce las aguas de los canales preexistentes, siendo este el Canal Chimbote km 25+960.

En el "*Cuadro 129. Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales"* el titular del proyecto procedió al retiro del "*Riesgo de afectación a las zonas agrícolas por derrame de combustible en los canales de riego",* dado que al reubicarse los canales identificados en el área auxiliar km 25+700 DDV, y al colocarse una cubierta de geomembrana en el canal que se superpone al área auxiliar km 39+350 DDV, se evitaría que los derrames de combustible y/o materiales peligrosos lleguen al recurso hídrico que fluye por los canales de riego.

Programa de Monitoreo ambiental (Numeral 3.6.8)
No se considera el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua porque no hay presencia de cuerpos de agua naturales cercanas a las áreas proyectadas, además el agua que fluye por los canales identificados se dirige hacia zonas agrícolas, no hacia algún cuerpo de agua, por lo tanto, no corresponde realizar monitoreos de calidad de agua superficial.

Plan de Contingencia (Numeral 3.6.10)
Se retiró el "*Riesgo de afectación a las zonas agrícolas por derrame de combustible en los canales de* riego", teniendo en cuenta la reubicación de los canales del área auxiliar km 25+700 y al uso de geomembrana para cubrir el canal del área auxiliar km 39+350, el agua que fluye por los canales de regadío no estará expuesta al ingreso de derrames de combustible, tampoco a sustancias peligrosas. Sin embargo; en el Cuadro 163. Presupuesto de los planes y *programas de manejo ambiental* y en el *Cuadro 164. Cronograma de implementación de los planes y programas de manejo ambiental – Patios de máquinas y talleres de mantenimiento km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo),* propone el muestreo de la calidad del agua como una partida del Plan de Contingencias.

Al haber identificado la propuesta de la colocación de una cubierta de geomembrana a lo largo del canal de riego preexistente de concreto que cruza el Patio de máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV como una actividad durante la preparación preliminar en la etapa de implementación y como medida de protección al agua que fluye por el canal evitando que tenga contacto con el material particulado durante las actividades del proyecto; asimismo la modificación del Plan de Contingencias respecto al retiro del riesgo de afectación a las zonas agrícolas por derrame de combustible en los canales de riego, la Opinión Favorable otorgada mediante Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico Nº 0218-2023-ANA-DCERH/MASS queda nula según el análisis técnico realizado a la información complementaria remitida mediante Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN.

VI. CONCLUSIONES

6.1. La Opinión Favorable otorgada Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C., mediante Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico Nº 0218-2023-ANA-DCERH/MASS, teniendo en consideración la información complementaria remitida mediante Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN queda anulada.

6.2. El proyecto propone implementar dos (02) áreas auxiliares: Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires) y Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), para realizar los trabajos de mantenimiento de equipos de línea amarilla y línea blanca, estacionamiento de vehículos, almacenamiento temporal de residuos peligrosos, almacenamiento de lubricantes diversos, llantas, área de soldadura, entre otros, como parte de las actividades derivadas de la etapa de construcción de la Vía Evitamiento Chimbote por un periodo de 24 meses.

6.3. Los trabajos de reubicación de los dos (02) canales de riego que cruzan el Ovalo Buenos Aires km 25+700 han culminado como parte de las actividades relacionadas a las obras de drenaje proyectadas en la MEIA-d aprobada dando lugar al Canal Chimbote km 25+960, el mismo que se encuentra dentro del área de emplazamiento del Patio de máquinas y Taller de Mantenimiento km 25+700; el canal existente dentro del Patio de Máquinas y taller de mantenimiento km 39+350 DDV (Ovalo Campo Nuevo) es un canal revestido preexistente de concreto, el cual es parte de la red de distribución de agua de uso agrícola, sin un flujo continuo y usado según programación de riego, no fue intervenido con las actividades de construcción de la Vía de Evitamiento Chimbote.

6.4. La Quebrada Lacramarca se ubica a 1 702m del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV y el río Santa a 4 302m del Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV; las áreas auxiliares Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 25+700 DDV y Patio de máquinas y taller de mantenimiento Km 39+350 DDV no se no se superponen a cuerpos de agua natural superficial ni a faja marginal.

6.5. El volumen de agua requerido para las actividades de las áreas auxiliares será de 27,360m^3/año, extraído de 02 puntos de captación ubicados en la infraestructura hidráulica del Canal Chimbote en el punto de captación UTM WGS84 E: 769185.866 y N: 9004884.991 y Canal Guadalupito en el punto UTM WGS 84 E: 760181.862 y N: 9011741.985, administrados por la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Santa y Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Guadalupito, mediante Informe N° 058-2022-JUSDRS/GT, Oficio N° 0006-2023-JD-JUSHM/SANTA y Carta N° 056-2021-JUDSHMG, y que será transportadas mediante camiones cisterna hacia el sector de cada área auxiliar. El consumo de agua para uso doméstico será suministrado mediante bidones adquiridos de proveedores que contarán con sus respectivas autorizaciones.

6.6. Se proyecta generar 27m^3/obra de efluentes domésticos en cada Patio de máquinas y taller de mantenimiento considerando 10 personas por turno. Para el manejo de los efluentes domésticos generados en las áreas auxiliares instalarán 02 baños químicos operados por una EO-RS autorizada por el MINAM; No se proyecta la generación de efluentes industriales en ninguna de las etapas del proyecto, el servicio de lavado de las unidades vehiculares será realizado en los establecimientos de terceros que cuente con los permisos y autorizaciones para el servicio ofertado.

6.7. No consideran impactos ambientales al recurso hídrico, debido a que no se ha identificado cuerpos de agua naturales superficiales cercanos a las áreas auxiliares proyectadas; respecto a la sección del canal de riego preexistente que se superpone con el área auxiliar km 39+350,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

será cubierto con geomembrana lo que impediría que el agua que fluye por este canal tenga contacto con el material particulado en consecuencia, no se afectará las zonas agrícolas que hacen uso del agua proveniente de este y en el área auxiliar km 25+700 se ubica un nuevo canal denominado "Canal Chimbote km 25+960" que conduce las aguas de los canales preexistentes, este canal construido que cruza por el Ovalo Buenos Aires presenta canal cerrado o cubierto de sección rectangular.

6.8. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio - ITS para para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", presentado por Autopista del Norte S.A.C. cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.

VII. RECOMENDACIONES

6.1 Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio – ITS para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N", de acuerdo con el artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

6.1 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de aprobación del ITS, bajo responsabilidad. Sin embargo; esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar Autopista del Norte S.A.C., para realizar sus actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 4A506750

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13766122815280

FIRMADO POR:

CARDENAS JUNCHAYA Josue Paul FAU 20556097055 soft

CUBA CASTILLO Silvia Luisa FAU 20556097055 soft

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Isidro, 22 de noviembre de 2023

OFICIO N° 01819-2023-SENACE-PE/DEIN

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se reitera solicitud de opinión técnica relacionada al *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

Referencia : Trámite T-ITS-00197-2023 (27.07.2023)
a) DC-04 al Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 20 de octubre de 2023 (Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH)
b) DC-06 al Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 06 de noviembre de 2023 (Carta N° AN-GG-C-23-1351)
c) Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN de fecha 07 de noviembre de 2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento c) de la referencia, a través del cual esta Dirección solicitó a su representada emitir opinión técnica relacionada al *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"* sobre los siguientes aspectos: la evaluación de los posibles impactos y riesgos al recurso hídrico, vinculados a la opinión técnica emitida por su representada a través del documento de la referencia a).

Cabe indicar que, a la fecha, y habiéndose cumplido el plazo otorgado[1], esta Dirección no ha recibido la opinión técnica requerida, razón por la cual se reitera a su representada la remisión de la misma, a fin de continuar con el procedimiento de evaluación respectivo.

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación con el Blgo. Josué Paul Cárdenas Junchaya, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo jcardenasj@senace.gob.pe.

[1] El Oficio N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN fue notificado el 8 de noviembre de 2023 como consta en la Cédula de Notificación recibida N° 06646-2023-SENACE_F, por lo tanto, el plazo de siete días (07) hábiles otorgado, venció el 17 de noviembre de 2023.

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

Atentamente,

Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

SLCC/jpcj

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

FIRMADO POR:

CARDENAS JUNCHAYA Josue Paul FAU 20556097055 soft

CUBA CASTILLO Silvia Luisa FAU 20556097055 soft

San Isidro, 07 de noviembre de 2023

OFICIO N° 01752-2023-SENACE-PE/DEIN

Señora
FLOR DE MARÍA HUAMANI ALFARO
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Información complementaria relacionada al *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

Referencia : Trámite T-ITS-00197-2023 (27.07.2023)
a) DC-04 al Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 20 de octubre de 2023 (Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH)
b) DC-06 al Trámite T-ITS-00197-2023 de fecha 06 de noviembre de 2023 (Carta N° AN-GG-C-23-1351)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual Autopista del Norte S.A.C. presentó ante esta Dirección información complementaria a la subsanación de observaciones formuladas al *"Informe Técnico Sustentatorio para los Patios de máquinas y talleres de mantenimiento Km 25+700 DDV (Óvalo Buenos Aires), Km 39+350 DDV (Óvalo Campo Nuevo), del Proyecto Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N",* sobre los siguientes aspectos: evaluación de los posibles impactos y riesgos al recurso hídrico, vinculados a la opinión técnica emitida por su representada a través del documento de la referencia a)[1].

En ese sentido, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS[2]; se traslada la versión digital de la referida información complementaria, la cual se ha colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite: **T-ITS-00197-2023_DC-6**, a fin de que emita opinión técnica en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143[3] del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del

---

1 A través del Oficio N° 2112-2023-ANA-DCERH, la ANA emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0218-2023-ANA-DCERH/MASS

2 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**
"Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)"

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: (…)
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."

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

Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Así también, se adjunta el siguiente link para la descarga de los documentos en mención:

https://senace-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/jcardenasj_senace_gob_pe/EosvCdwkGZFIkS-GAIc4B2UBm91tdjSB3gyaZJIQI4OYIQ?e=WVUlto

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación con el Blgo. Josué Paul Cárdenas Junchaya, Líder de Proyecto de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo jcardenasj@senace.gob.pe.

Atentamente,

Silvia Luisa Cuba Castillo
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

SLCC/jpcj

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