



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13877010091052

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

FIRMADO POR:

INFORME N° 00598-2024-SENACE-PE/DEIN

- A** : **RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **CÉSAR AUGUSTO BALLADARES GALLEGOS**
Especialista Ambiental I
- LESLIE DIANA VICENTE PEÑA**
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de
Proyectos - Nivel II
- KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES**
Especialista Ambiental del GTE Físico - Nivel II
- PAULA LEONOR MARTÍNEZ MERCADO**
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
- ADA GABRIELA VICTORERO CUYA**
Especialista Social del GTE Social - Nivel II
- CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO**
Especialista en Información Geográfica para el Equipo SIG -
Nivel II
- MARÍA CRISTINA ALIAGA ROSELLÓ**
Especialista Legal del GTE Legal – Nivel II
- ASUNTO** : Se otorga conformidad al “*Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.
- REFERENCIA** : Trámite T-ITS-00024-2024 (23.01.2024)
- FECHA** : San Isidro, 11 de junio de 2024

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 23 de enero de 2024, Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), la solicitud de evaluación del “*Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico*”



Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari" (en adelante, **ITS**). Cabe señalar que, el Titular acreditó a Grupo Átomo S.A.C.¹, como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 00030-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00093-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 29 de enero de 2024, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de evaluación del ITS, de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**) y el numeral 10.1 del artículo 10 de las Disposiciones complementarias para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece las medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país y establece otras disposiciones, aprobadas mediante Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM (en adelante, **Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM**).
- 1.3. Mediante Oficio N° 00111-2024-SENACE-PE/DEIN², de fecha 31 de enero de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), emita opinión técnica sobre la solicitud de evaluación del ITS en los aspectos de su competencia, considerando que se contempla el mantenimiento (limpieza, aplicación de mezcla asfáltica, entre otros), de pavimentos de la vía Capire - Puente Inambari, la cual colinda y cruza cuerpos de agua (ríos y quebradas), actividad que podría contemplar algún tipo de riesgo al agua en relación con un escenario de contingencia, y/o la manifestación impactos ambientales a los cuerpos de agua.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00170-2024-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 14 de febrero de 2024, la DEIN Senace reiteró la solicitud de opinión técnica vinculante a la ANA.
- 1.5. Mediante documentación complementaria DC-01 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 08 de abril de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0544-2024-ANA-DCERH, a través del cual adjuntó el Informe Técnico N° 0065-2024-ANA-DCERH/RCYRM, mediante el cual requiere información complementaria al Titular para emitir la opinión correspondiente en los aspectos de su competencia.
- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 00109-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de abril de 2024, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, descritas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00351-2024-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143⁴ del TUO de la LPAG; caso contrario, se resolverá con la información obrante en el expediente.

¹ Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras con el número de Registro RNC-00584-2023.

² Notificado el 2 de febrero de 2024 a la Mesa de Partes Digital de la Autoridad Nacional del Agua a través de la Cédula de Notificación N° 00493-2024-SENACE.

³ Notificado el 16 de febrero de 2024 a la Mesa de Partes Digital de la Autoridad Nacional del Agua a través de la Cédula de Notificación N° 00737-2024-SENACE.

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



- 1.7. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 23 de abril de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 2810-CIST2-V, solicitando la prórroga del plazo otorgado.
- 1.8. Con Auto Directoral N° 00144-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00455-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 30 de abril de 2024, se concedió al Titular la prórroga de plazo solicitado.
- 1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 10 de mayo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 2824-CIST2-V, con información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00351-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.10. Mediante el Oficio N° 00464-2024-SENACE-PE/DEIN del 14 de mayo de 2024, la DEIN Senace remitió a la ANA la subsanación de las observaciones realizadas mediante Oficio N° 0544-2024-ANA-DCERH para su pronunciamiento definitivo en un plazo de siete (7) días hábiles.
- 1.11. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 21 de mayo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 2844-CIST2-V, adjuntando información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 24 de mayo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 2851-CIST2-V, adjuntando información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 30 de mayo de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 2860-CIST2-V, adjuntando información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace.
- 1.14. Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 10 de junio de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1084-2024-ANA-DCERH, sustentado en Informe Técnico N° 0003-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, mediante el cual emite **Opinión Favorable** al ITS.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

Artículo 143.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales

"(...)

4. Para actos de cargo del administrado requeridos por la autoridad, como entrega de información, respuesta a las cuestiones sobre las cuales deban pronunciarse: dentro de los diez días de solicitados".



2.2. Marco Normativo

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-MINAM⁵, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁶.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

En ese contexto, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM⁷, derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

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

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar el ITS presentado por el Titular.

⁵ Publicado el 18 de febrero de 2015 en el diario oficial “El Peruano”. Cabe precisar que el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, fue modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017.

⁶ 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.

⁷ Aprobó el cronograma de plazos y las condiciones para la Transferencia de Funciones de los subsectores Turismo, Comunicaciones, Salud y Defensa al Senace en el marco de la Ley N° 29968, y establece disposiciones para las autoridades sectoriales que no han culminado la transferencia de funciones. Publicado el 26 de julio de 2021, en el diario oficial “El Peruano”.



2.2.2. Sobre el debido procedimiento

La evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, sobre el principio de debido procedimiento, el cual dispone: *“Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)”*.

En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental⁸, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁹.

2.2.3. Sobre el ITS presentado

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, 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.

⁸ Establecido en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-019-JUS.

⁹ **Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**

“Artículo 67.-

Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:

- 1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental.*
- 2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.*
- 3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.*
- 4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucesdánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.”*



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

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

“Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

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

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

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

Asimismo, el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas 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.”

En esa línea, el 22 de enero de 2020, se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02¹⁰, 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 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, el impacto ambiental negativo previsto sea no significativo, lo cual deberá ser debidamente fundamentado.

En el presente caso, el Titular señala que el presente ITS se sustenta sobre la base del “Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, cuya actualización fue declarada conforme mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN.

Adicionalmente, el Titular indica que este ITS plantea el empleo de la cantera San Lorenzo¹¹ (ubicada en la progresiva Km 223+500); cinco (05) DME (DME Km

¹⁰ Modificado por Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02: “Modifican el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio”, publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de mayo de 2024.

¹¹ Aprobada mediante el Oficio N° 045-2015-MTC/16.



163+460 LI¹², DME Km 179+200 LI¹³, DME Km 209+000 LD¹⁴, DME Km 232+580 LD¹⁵ y DME Km 242+100 LD¹⁶); una zona de acopio denominada Acopio Km 210+100 LI¹⁷; la Zona de Mezcla Asfáltica y Planta de Emulsión Km 210+100 LI¹⁸; y la Planta de Asfalto Km 210+100 LI¹⁹ que cuentan con certificación ambiental otorgada por la autoridad competente.

Asimismo el Titular refiere que el presente ITS plantea la ejecución de actividades que implican el mantenimiento de pavimentos para el tramo Capire (Km 160+000) - Puente Inambari (Km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, para poder recuperar y seguir manteniendo los niveles de servicio establecidos en el Contrato de Concesión, a fin de garantizar la transitabilidad de la vía, la seguridad de los usuarios y el buen mantenimiento de la infraestructura vial.

El Titular precisa²⁰, que la propuesta de elaboración del ITS califica en el supuesto definido en el literal b) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02: *“Mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado”*.

En ese sentido, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular, de acuerdo con el literal b) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.2, en concordancia con el artículo 20 del RPAST; a fin de determinar si el impacto ambiental negativo previsto es no significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado.

2.3. Objetivo del ITS²¹

El ITS propone el mantenimiento de pavimentos para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, para poder recuperar y seguir manteniendo los niveles de servicio establecidos en el Contrato de Concesión, a fin de garantizar la transitabilidad de la vía, la seguridad de los usuarios y el buen mantenimiento de la infraestructura vial.

¹² Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00043-2018-SENACE-PE/DEIN.

¹³ Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00102-2022-SENACE-PE/DEIN.

¹⁴ Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00035-2017-SENACE-PE/DEIN.

¹⁵ Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 949-2015-MTC/16.

¹⁶ Aprobado mediante la Resolución Directoral N° 00323-2017-SENACE-PE/DEIN.

¹⁷ Aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN.

¹⁸ Aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN.

¹⁹ Aprobada mediante la Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN.

²⁰ Ítem 1.5.3 del Capítulo I (Pág. 13 – 15).

²¹ Ítem 3.1 *“Objetivo del Proyecto”* (folio 000063) de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024.



2.4. Justificación técnica del ITS²²

De acuerdo con la información presentada por el Titular, el ITS se basa en el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del Proyecto “*Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*”; y en la actualidad el mencionado tramo se encuentra en la etapa de conservación y explotación, en el cual se realizan actividades de mantenimiento rutinario, periódico y de emergencia con el propósito de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones estructurales y funcionales de la vía.

El Titular señaló que el subsector comprendido entre los hitos km 160+000 al km 246+437,49 fue construido la superficie de rodadura actual del Tramo evaluado es una estructura de pavimento constituida por una subbase granular de quince (15) cm de espesor, base granular de quince (15) cm de espesor y una capa superficial de carpeta asfáltica de 7,5 cm de espesor. Además, precisó que la construcción fue concluido y puesto en servicio en promedio en el año 2007; y dado que el periodo de diseño considerado en el proyecto inicial fue de diez (10) años, para el año 2017 ha llegado en teoría al cumplimiento del periodo para el cual fue diseñado; en consecuencia, se consideró necesario realizar una evaluación integral al pavimento de dicho tramo con la finalidad de verificar si hay la necesidad de ejecutar alguna intervención funcional o estructural como parte del plan de mantenimiento periódico para recuperar y seguir manteniendo los niveles de servicio establecidos de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión.

Por otro lado, el Titular indicó que se ha observado un desgaste avanzado de la superficie actual del pavimento con presencia de deterioros característicos de los pavimentos flexibles en servicio tales como: micro fisuras, fisuras piel de cocodrilo, fisuras longitudinales y transversales, ahuellamientos, huecos y parches con severidades medias y altas, notándose además que, el material ligante se encuentra envejecido por acción del tráfico y del clima característico de la zona, por lo cual se ha de realizar actividades de mantenimientos periódico para su renovación superficial, lo cual permitirá recuperar los niveles de servicio para atender el siguiente periodo de concesión.

En tal sentido, el concesionario propone en base a lo estipulado en el Contrato de Concesión y la metodología AASHTO 93, se plantea realizar:

- Una capa de carpetín asfáltico convencional de tres (3) cm de espesor en zonas de curvas con radios menores o iguales a 45 m.
- Una capa de micropavimento con una tasa adecuada según diseño en las zonas de tangente y curvas con radios superiores a 45 m.

Considerando lo señalado, y en concordancia con el artículo 20²³ del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y la Resolución Ministerial N° 0036-2020

²² Supuesto presentado por el Titular, en el ítem 1.5.3. “*Supuestos de Presentación del ITS*” (folio 015 al 017) y en el ítem 3.2. “*Justificación*” del ITS (folios 000063 al 000070), presentado mediante la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024.

²³ **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**
“*Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio*”



MTC/01.02²⁴, el ITS se encuentra dentro de los supuestos de mejora tecnológica del Proyecto para el mantenimiento de pavimentos del sector comprendido entre el subtramo Km. 160+000 – Km. 246+437,49 del Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari; asimismo, los impactos negativos generados en el proyecto no serán significativos.

2.5. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa consultora Grupo Átomo S.A.C.²⁵, la misma que se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales que suscriben el ITS

Nombre de Profesionales	Profesión	Colegiatura
Nikon Andersson Cerna Medina	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	CIP N° 88944
Eduardo Alfonso Ramírez	Sociología	CSP N° 3869

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 1.4.2 “Declaración jurada de profesionales que participaron en la elaboración del ITS” del Capítulo 1 – Información general, Folio 000011).

2.6. Situación actual del Proyecto con IGA aprobado

De acuerdo con lo Indicado por el Titular, el Proyecto “*Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2 Urcos - Puente Inambari*”, se encuentra actualmente en la etapa operativa²⁶.

Asimismo, se precisa que la etapa operativa²⁷ corresponde a la conservación y explotación, en las cuales se realizan actividades (incluyendo constructivas) con la finalidad de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones de las estructuras implementadas, así como la operación de estas (infraestructuras y servicios generales).

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 requieren 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.”

²⁴ b) Mejoras tecnológicas que no impliquen reemplazo de equipos por obsolescencia o eficiencia que hayan sido consideradas en el estudio ambiental aprobado.

²⁵ 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.

²⁶ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 1.5.2 “Situación del Proyecto” del Capítulo 1 – Información general, folio 000015).

²⁷ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 1.5.2 “Situación del Proyecto” del Capítulo 1 – Información general, folio 000015).



2.7. Características del proyecto con IGA aprobado

2.7.1. Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados²⁸

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

- El "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, de fecha 03 de abril de 2007.
- La asignación de la Categoría III (Estudio de Impacto Ambiental detallado, EIA-d) al proyecto "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", la Categoría III realizada por el Senace mediante la Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA, de fecha 20 de julio de 2017.
- La conformidad a la actualización del "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", otorgada por el Senace mediante la Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 noviembre de 2020.

2.7.2. Ubicación del proyecto

El proyecto del IGA aprobado, correspondiente al "Rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur II y III Etapa del Tramo Vial N° 2", se ubica²⁹ dentro de la jurisdicción de los distritos de Marcapata y Camanti, en la provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco y los distritos de Huetupe, provincia de Manu, departamento de Madre de Dios.

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta las coordenadas (inicio y fin del trazo) de ubicación del proyecto:

Cuadro N° 2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

Sector	Progresiva (km)	Coordenadas UTM (datum WGS84, Zona 19 L)	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio	000+000	218 851,455	8 485 352,134
Fin	246+437,49	350 062,878	8 541 937,741

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024. (Ítem 2.2 "Ubicación del Proyecto" del Capítulo 2 – Características del Proyecto con Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado, folio 048)

²⁸ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 1.7 "Antecedentes" del Capítulo 1 – Información general, folio 000047).

²⁹ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024. (Ítem 1.5.1 "Ubicación" del Capítulo 1 – Información general, folio 012).



2.7.3. Características técnicas del IGA aprobado

Las principales características de la vía son las que se mencionan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3 Características principales de la vía con IGA aprobado

Parámetro	Unidad	Tramo II
Velocidad directriz	km/h	30
Ancho de calzada	m	6,60
Ancho de berma	m	1,2 a cada lado
Ancho de confinamiento		1 a cada lado
Bombeo calzada	%	2,5
Bombeo berma	%	5,0
Terraplén		2:1 (H:V)
Pavimento	-	TSB-Tratamiento Superficial Bicapa: 2,5 cm Capa Base Suelo – Cemento: 1,5 cm Capa Sub-Base Suelo - Cal: 20 cm Mejoramiento de la Subrasante c/ material de cantera: Variable Cama drenante (material granular): 40 cm

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 2.4 "Características de las obras de construcción" del Capítulo 2 "Características del proyecto con instrumento de gestión ambiental aprobado", folios 000049 al 000050)

2.7.4. Etapas del Proyecto con IGA aprobado

El Proyecto aprobado "*Estudio de Impacto Socio Ambiental para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari Puerto Marítimo del Sur, II y III etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*", implicó el desarrollo de actividades que en su momento generaron impactos ambientales. A continuación, se describen las principales actividades que se ejecutaron en su momento:

a. Constructivas

Corresponde a las siguientes actividades:

- Movimiento de tierras consiste en realizar: desbroce y limpieza; demolición y remoción; excavación para explanaciones; remoción de derrumbes, terraplenes, pedraplenes y mejoramiento de suelos a nivel de subrasante.
- Subbases y bases referido al afirmado; subbase granular y base granular.
- Pavimento asfáltico, el cual comprende la imprimación asfáltica y pavimento de concreto asfáltico caliente.
- Obras de arte y drenaje, consiste en realizar la excavación para estructuras; rellenos para estructura; concreto, acero de refuerzo; tubería metal corrugada; subdrenes; cunetas revestidas de concreto.

b. Conservación de las obras

Correspondiente a las actividades de mantenimiento que permitirá la operación de la vía en los siguientes componentes:

- Unidades y sistemas de control de peaje.
- Estaciones y sistemas de pesaje.



- Servicios obligatorios (centro de control de operaciones, auxilio mecánico y sistemas de comunicación de emergencia).
- Seguridad vial (señalización vertical y horizontal, elementos de encarrilamiento, guardavías, pavimentos y bermas)
- Drenajes (alcantarillas, cunetas, bajas de agua en corte, canal bajante de plataforma, badenes).
- Puentes.
- Pontones.

c. Obras accesorias

Referida a las obras vinculadas con la estabilización de la infraestructura vial, con el fin de evitar daños a las instalaciones viales por efecto de la erosión fluvial o geotécnica, o cuando el tipo de solución de ingeniería inicialmente considerado se deteriore prematuramente o requiera ser modificado por razones de seguridad vial.

d. Trabajos de mantenimiento de emergencias

Consiste en los trabajos de mantenimiento de emergencia (TME) en la vía que permiten mantener la funcionalidad del área concesionada, de acuerdo con el contrato de Concesión.

e. Explotación de la concesión

- **Servicios obligatorios**

De acuerdo con el contrato de Concesión, el Concesionario proporciona los siguientes servicios obligatorios en forma gratuita:

- Central de emergencia, que funciona durante las 24 horas de todos los días del año.
- Servicios de emergencia de auxilio mecánico y grúa para vehículos que hubieren resultado averiados en la vía.
- Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje.
- Sistema de comunicación de emergencia en tiempo real, conformado por casetas debidamente señalizadas, ubicadas a una distancia máxima de 10 km una de otra.

Los servicios obligatorios que proporciona el Concesionario, y por los que se les permite cobrar, son los siguientes:

- Servicios higiénicos, en las unidades de peaje y estaciones de pesaje.
- Servicio de emergencia de auxilio mecánico y grúa para traslado a distancias mayores a las consideradas en el contrato.

- **Unidades de peaje y pesaje**

Se construyó una unidad de peaje y pesaje (UIPP) ubicada en la progresiva km 238+000.



2.7.5. Área de Influencia del Proyecto aprobado³⁰

El Proyecto aprobado distinguió dos (02) áreas de influencia ambiental:

a. Área de Influencia Directa (AID)

Correspondiente al área aledaña a la infraestructura vial, donde los impactos generales en las etapas de conservación-explotación son directos y de mayor intensidad. Por esta razón, el IGA aprobado considera un área de influencia ambiental directa abarcando entre 2 a 3 km a cada lado del eje vial.

b. Área de Influencia Indirecta (AII)

Establecida en base a la determinación de áreas o sectores que generan influencia en los flujos o conexión con el Tramo N° 2, así como áreas potencialmente afectadas en el mediano y largo plazo. En ese contexto, el principal criterio para la delimitación del AII, corresponde a los siguientes criterios:

- Red vial vinculada, cuencas hidrográficas y microcuencas que son cruzadas o adyacentes a la vía del CVIS Tramo 2.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Presencia de Áreas Naturales Protegidas, por constituir escenarios naturales y/o socioculturales de alta vulnerabilidad.
- Áreas productivas agrícolas y forestales.
- Presencia de población indígena amazónica o campesina de sierra, por constituir población vulnerable a los efectos de la operación del corredor vial.

2.8. Proyecto de ITS

2.8.1. Situación proyectada con el ITS³¹

El presente Proyecto propone el mantenimiento de pavimentos para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, para poder recuperar y seguir manteniendo los niveles de servicio establecidos en el Contrato de Concesión, a fin de garantizar la transitabilidad de la vía, la seguridad de los usuarios y el buen mantenimiento de la infraestructura vial.

2.8.2. Ubicación del Proyecto de ITS

El tramo por intervenir está ubicado en los distritos de Camanti, Huepetuhe y Marcapata, de las provincias de Quispicanchi y Manu, del departamento de Cusco y Madre de Dios, en el siguiente cuadro se presentan la ubicación de las modificaciones propuestas en el presente ITS.

³⁰ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024, (Ítem 2.7 "Áreas de Influencia" del Capítulo 2 - Características del Proyecto con Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado, folios 059 y 060) los criterios y delimitación del área de influencia directa e indirecta.

³¹ Ítem 3.1 "Objetivo del Proyecto" (folio 000063) de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 4 Ubicación de las modificaciones propuestas en el presente ITS

Progresiva (km)	Coordenada central UTM WGS 84, Zona 19 S		Longitud (m)
	Este (m)	Norte (m)	
160+000 (Inicio)	293 712,44	8 514 001,00	86,445
246+437,49 (Fin)	350 062,55	8 541 937,71	

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (ítem 3.3.1 "Ubicación" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000069)

La ubicación de las áreas auxiliares se muestra en la Figura N° 01:



PERÚ

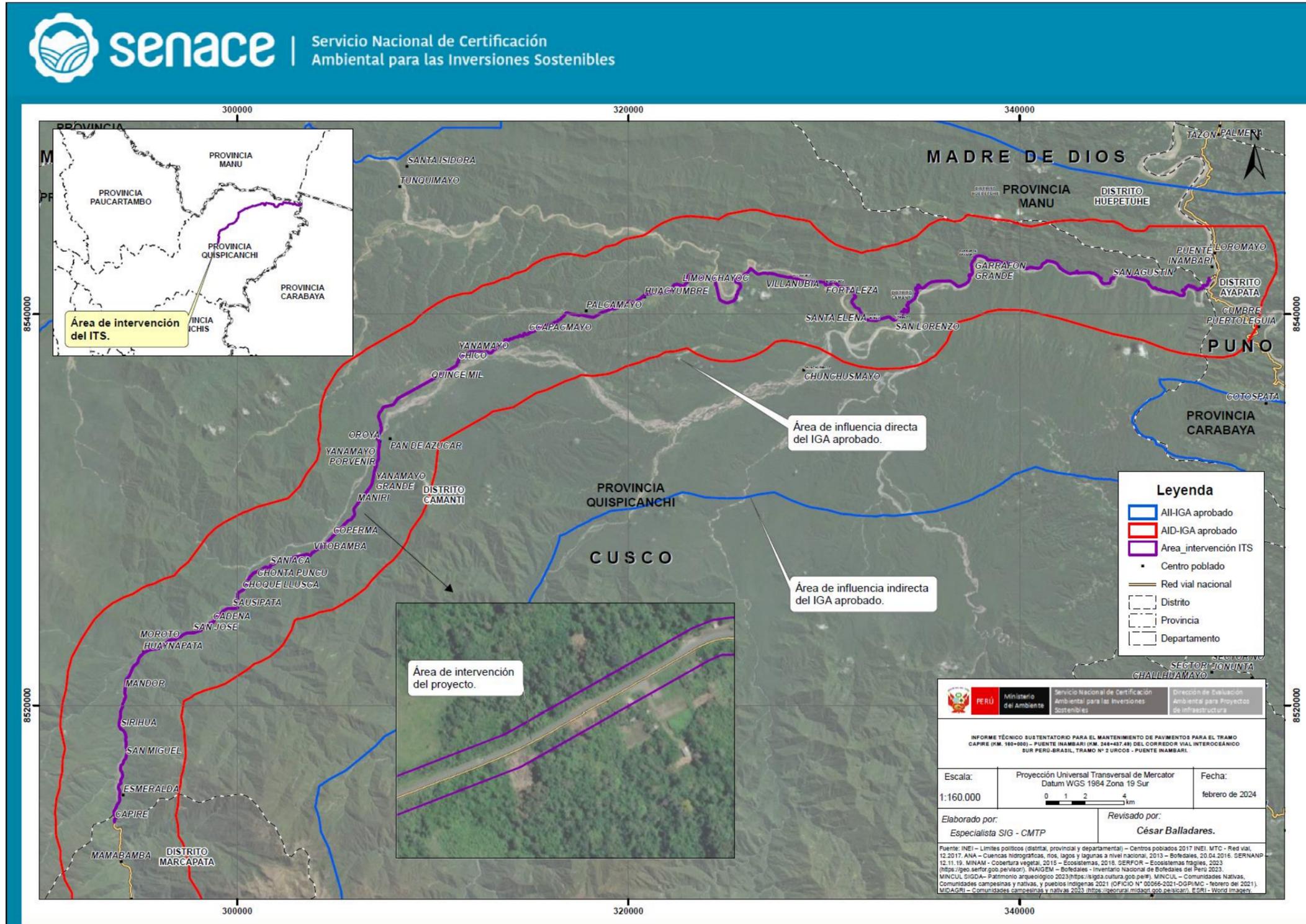
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Figura N° 01 Ubicación del Proyecto de ITS



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (https://geo.serfor.gob.pe/visor/). INAIAGEM – Bofedales - Inventario Nacional de Bofedales del Perú 2023. 07.2018. MINCUL SIGDA– Patrimonio arqueológico 2023 (https://sigda.cultura.gob.pe/#). MINCUL – Comunidades Nativas, Comunidades campesinas y nativas, y pueblos indígenas 2021 (OFICIO N° 00066-2021-DGPI/MC - febrero del 2021). MIDAGRI – Comunidades campesinas y nativas 2023 (https://georural.midagri.gob.pe/sicar/). ESRI - World Imagery.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

2.8.3. Vía de acceso³²

Se accede mediante el corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, a través de una vía asfaltada iniciando por la progresiva Km 160+000 hasta km 246+437.49.

2.8.4. Descripción del Proyecto materia del ITS³³

El Informe Técnico Sustentatorio, trata de una Mejora Tecnológica a ser implementada en el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49), esta se basa en el análisis desde el punto de vista estructural para el Tramo Km. 160+000 – Km. 246+437.49, que se realizó utilizando la Metodología AASHTO 93, cuyo resultado de la Evaluación Estructural, se evidenció una necesidad de refuerzo en ocho (08) sectores puntuales en función a los cálculos realizados con la metodología de AASHTO.

La tecnología que, el Concesionario propone para la producción de mezclas asfálticas tibias corresponde a la denominada tercera generación basada en el uso de aditivos químicos, la cual tiene como característica única reducir la temperatura de mezcla y compactación hasta en 30°C con respecto a una mezcla asfáltica sin aditivo de mezcla tibia, característica necesaria para la colocación de una capa delgada (30 mm). Además, se está considerando la colocación de una capa de micropavimento, mayormente en zonas de tangente y en curvas no muy cerradas; cabe precisar que el micropavimento será elaborado con material 100% chancado, el cual debe de encajar en huso granulométrico ISSA Tipo III, con adición de una emulsión asfáltica de rotura controlada Tipo CQS-1hp, obtenida de un PEN base 85-100.

Por otro lado, bajo el concepto de la necesidad de aplicar un mantenimiento periódico desde el punto de vista funcional, se ha optado por la aplicación de una alternativa de intervención mixta, la cual en general contempla la aplicación de una capa de carpetín asfáltico convencional de 3 cm de espesor en zonas de curvas con radios menores o iguales a 45 m, sectorizados bajo algunas premisas que ayuden a conservar los rendimientos de aplicación y la mayor continuidad de ejecución con la finalidad de minimizar las juntas transversales y mantener la regularidad superficial que se traduce en el confort del usuario; y en las zonas de tangente y curvas con radios superiores a 45 m se aplicará una capa de micropavimento con una tasa adecuada según diseño.

A continuación, se detalla la propuesta de intervención periódica para el Tramo Capire –Inambari: Subtramo km 160+000 al km 246+437,49.

³² Ítem 3.3.2.1 "Vía de acceso" (folio 000071) de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024.

³³ Ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (km. 160+000) – Puente Inambari (km. 246+437,49)" (folios 000085 al 000091) de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

Cuadro N° 5 Propuesta de intervención periódica para el Tramo Capire – Inambari: Sub tramo km 160+000 al km 246+437,49

Sector N°	Progresiva Inicio (Km)	Progresiva Fin (Km)	Longitud (m)	Propuesta de Intervención	Espesor (cm)
1	160+000,00	160+362,13	362,13	Carpetín	3,0
2	160+362,13	162+149,16	1 787,02	Micropavimento	Tasa según diseño
3	162+149,16	162+320,68	171,52	Carpetín	3,0
4	162+320,68	164+666,24	2 345,56	Micropavimento	Tasa según diseño
5	164+666,24	164+839,48	173,24	Carpetín	3,0
6	164+839,48	175+057,78	10 218,30	Micropavimento	Tasa según diseño
7	175+057,78	175+237,22	179,44	Carpetín	3,0
8	175+237,22	178+061,83	2 824,61	Micropavimento	Tasa según diseño
9	178+061,83	178+270,70	208,87	Carpetín	3,0
10	178+270,70	179+435,12	1 164,41	Micropavimento	Tasa según diseño
11	179+435,12	179+636,52	201,40	Carpetín	3,0
12	179+636,52	180+524,04	887,52	Micropavimento	Tasa según diseño
13	180+524,04	180+707,41	183,37	Carpetín	3,0
14	180+707,41	188+016,31	7 308,90	Micropavimento	Tasa según diseño
15	188+016,31	188+179,46	163,15	Carpetín	3,0
16	188+179,46	196+837,56	8 658,10	Micropavimento	Tasa según diseño
17	196+837,56	201+947,53	5 109,96	Carpetín	3,0
18	201+947,53	203+712,19	1 764,67	Micropavimento	Tasa según diseño
19	203+712,19	204+737,08	1 024,89	Carpetín	3,0
20	204+737,08	205+563,10	826,01	Micropavimento	Tasa según diseño
21	205+563,10	205+734,20	171,10	Carpetín	3,0
22	205+734,20	209+821,70	4 087,50	Micropavimento	Tasa según diseño
23	209+821,70	209+996,14	174,44	Carpetín	3,0
24	209+996,14	211+936,73	1 940,59	Micropavimento	Tasa según diseño
25	211+936,73	212+344,42	407,68	Carpetín	3,0
26	212+344,42	214+067,67	1 723,25	Micropavimento	Tasa según diseño
27	214+067,67	214+243,26	175,59	Carpetín	3,0
28	214+243,26	218+061,66	3 818,40	Micropavimento	Tasa según diseño
29	218+061,66	218+595,52	533,86	Carpetín	3,0
30	218+595,52	219+672,75	1 077,23	Micropavimento	Tasa según diseño
31	219+672,75	221+423,43	1 750,68	Carpetín	3,0
32	221+423,43	223+958,54	2 535,11	Micropavimento	Tasa según diseño
33	223+958,54	226+835,55	2 877,00	Carpetín	3,0
34	226+835,55	229+885,12	3 049,57	Micropavimento	Tasa según diseño
35	229+885,12	230+220,54	335,42	Carpetín	3,0
36	230+220,54	235+104,72	4 884,17	Micropavimento	Tasa según diseño
37	235+104,72	235+249,07	144,35	Carpetín	3,0
38	235+249,07	236+800,49	1 551,42	Micropavimento	Tasa según diseño
39	236+800,49	237+172,06	371,57	Carpetín	3,0
40	237+172,06	238+214,47	1,042,41	Micropavimento	Tasa según diseño
41	238+214,47	239+895,97	1 681,51	Carpetín	3,0
42	239+895,97	241+406,73	1 510,76	Micropavimento	Tasa según diseño
43	241+406,73	242+114,59	707,86	Carpetín	3,0
44	242+114,59	243+698,94	1 584,35	Micropavimento	Tasa según diseño
45	243+698,94	246+275,62	2 576,68	Carpetín	3,0

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000084 al 000085)

Asimismo, en el siguiente cuadro se presenta la diferencia entre las propiedades de la capa de rodadura y propiedades de emulsión entre las actividades de mantenimiento del IGA aprobado y la mejora tecnológica a implementar en el presente ITS.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 6 Diferencias entre las propiedades de la capa de rodadura y propiedades de emulsión entre las actividades de mantenimiento del IGA aprobado y la mejora tecnológica a implementar en el presente ITS

Etapa	Año de ejecución	Estructura del pavimento construida y/o intervenida				Performance de la superficie de rodadura	Propiedades de la capa de rodadura	Propiedades de la Emulsión	PID Aprobado
		Subrasante	Subbase	Base	Superficie de rodadura				
IGA aprobado - Mantenimiento	2006 - 2007	Material seleccionado de cantera	Material seleccionado estabilizado suelo - cal (e ³⁴ :20,0 cm)	Material seleccionado estabilizado suelo - cemento (e:20,0 cm)	Tratamiento Superficial Bicapa - TSB	Capa de protección con emulsión tipo CRS-2P	<p>Descripción: Aplicación de dos riegos alternados de asfalto y de agregado sobre una base tratada. Componentes: Agregados procesados y emulsión de rotura rápida.</p> <p>Objetivo: Otorgar una cubierta impermeable a la superficie existente (base estabilizada). Proveer una adecuada resistencia a la acción abrasiva del tránsito.</p>	<p>Descripción: Emulsión de cemento asfáltico y agua que contiene látex de polímero estireno butadieno (SBR) y una pequeña cantidad de agente emulsificante de rotura rápida. Las pequeñas gotas de asfalto emulsificado son catiónicas (carga positiva).</p> <p>Ventajas: Los grados de rotura rápida modificada con polímero, se han diseñado cuando se requiere una rápida adhesión, como el caso de áreas de intenso tráfico, cuando el control de tráfico es mínimo o cuando hay cargas pesadas.</p> <p>Aplicación: Recomendada para la ejecución de tratamientos superficiales simples, dobles, riego de liga, sellos de arenas y riegos negros (<i>fog seal</i>).</p>	
IGA aprobado - Mantenimiento	2012 - 2013	N/A	N/A	N/A	Overlay (Capa Nivelante e=2,5 cm + monocapa)	Capa de Nivelación con emulsión tipo CSS-1HP + capa de protección con emulsión tipo CRS-2P al quinto año.	<p>Descripción: Aplicación de una capa nivelante de mortero asfáltico con emulsión de rotura lenta tipo CSS-1HP y un riego alternado de emulsión de rotura rápida y de agregado como capa de protección.</p> <p>Componentes: A. Capa Nivelante: mortero asfáltico compuesto por Agregados procesados y Emulsión de rotura lenta CSS-1HP. B. Monocapa o Tratamiento Superficial simple: compuesto por Agregados procesados y Emulsión de rotura rápida CrS-2P.</p> <p>Objetivo: A. Capa Nivelante. - cubrir o nivelar las imperfecciones y desgaste producido por el envejecimiento de la capa de rodadura. B. Monocapa. -Otorgar una cubierta impermeable a la superficie existente. Proveer una adecuada resistencia a la acción abrasiva del tránsito.</p>	<p>Emulsión CSS-1HP</p> <p>Descripción: Emulsión de cemento asfáltico y agua que contiene látex de polímero estireno butadieno (SBR) y una pequeña cantidad de agente emulsificante de rotura lenta. Las pequeñas gotas de asfalto emulsificado son catiónicas (carga positiva).</p> <p>Ventajas: Las emulsiones de rotura lenta modificadas con polímero pueden ser utilizadas cuando se requiere una estabilidad adicional de la mezcla o una mayor ligazón.</p> <p>Aplicación: Recomendada para la preparación de capas nivelantes (<i>slurry seal</i>), preparación de mezclas en frío, ya sea en planta o in situ.</p> <p>Emulsión CRS-2P</p> <p>Descripción: Emulsión de cemento asfáltico y agua que contiene látex de polímero estireno butadieno (SBR) y una pequeña cantidad de agente emulsificante de rotura rápida. Las pequeñas gotas de asfalto emulsificado son catiónicas (carga positiva).</p> <p>Ventajas: Los grados de rotura rápida modificada con polímero, se han diseñado cuando se requiere una rápida adhesión, como el caso de áreas de intenso tráfico, cuando el control de tráfico es mínimo o cuando hay cargas pesadas.</p> <p>Aplicación: Recomendada para la ejecución de tratamientos superficiales simples, dobles, riego de liga, sellos de arenas y riegos negros (<i>fog seal</i>).</p>	Según PID original aprobado con R.D. N°1756- 2006-MTC/20
Mejora tecnológica	2021 - 2023	N/A	N/A	N/A	Overlay (Micropavimento altamente modificado)	Capa de recuperación de nivel de servicio con emulsión altamente modificada tipo CQS-	<p>Características: Es una mezcla asfáltica compuesta por la combinación de agregados y emulsión asfáltica de rotura controlada modificada con polímeros</p>	<p>Emulsión CQS-1HP</p> <p>Descripción: Emulsión de cemento asfáltico y agua que contiene látex de polímero estireno butadieno</p>	Según informe técnico de mantenimiento de pavimentos

³⁴ e: espesor



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Table with 7 main columns: Etapa, Año de ejecución, Estructura del pavimento construida y/o intervenida (Subrasante, Subbase, Base, Superficie de rodadura), Performance de la superficie de rodadura, Propiedades de la capa de rodadura, Propiedades de la Emulsión, and PID Aprobado. The table contains detailed technical specifications for pavement and emulsion.

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (km. 246+437.49)" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000088)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

2.8.5. Etapas del Proyecto (ITS)

En el siguiente cuadro se mencionan las actividades que se ejecutarán durante el Proyecto:

Cuadro N° 7 Actividades propuestas en el ITS para el área auxiliar y por cada etapa

Etapa	Actividad del ITS
Construcción	Actividades preliminares: <ul style="list-style-type: none">Mobilización del personal de obra, maquinarias y equipos, a ser utilizados en la ejecución del mantenimiento de pavimento.Mantenimiento de Tránsito y seguridad vial
	Proceso constructivo: <ul style="list-style-type: none">Limpieza de calzada y bermas (limpieza de plataforma sin lavado).Sellado de fisuras.Fresado de carpeta asfáltica existente.Bacheo profundo.Ahuellamientos.Intervención profunda.Demolición de estructuras.Construcción de capas con materiales granulares.Aplicación de riego asfáltico.Aplicación de mezcla asfáltica en caliente modificada con polímeros.Aplicación de micropavimento asfáltico con polímero.Reposición de señalización horizontal.
	Cierre constructivo: <ul style="list-style-type: none">Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos del sector intervenido.Labores de limpieza general de las áreas ocupadas.

Fuente: Información Complementaria DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.6 "Etapas del Proyecto" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000091 al 000092).

Asimismo, respecto a la etapa de conservación de las obras, señaló que corresponde a las actividades descritas en el IGA aprobado.

2.8.6. Componentes auxiliares aprobados

Los componentes que se proyecta emplear para la ejecución de las actividades de intervención del mantenimiento periódico del Tramo Km. 160+000 – Km. 246+437,49 corresponde a componentes auxiliares aprobados (canteras, depósitos de material excedentes, acopio, zona de mezcla asfáltica, planta de emulsión y planta de asfalto), por ende; se mantienen las características técnicas de los IGA aprobados.

a. Cantera

El abastecimiento del material granular para la ejecución de las actividades de intervención del mantenimiento periódico del Tramo Km. 160+000 – Km. 246+437,49 provendrá de la cantera San Lorenzo – Km 223+500 aprobada; cuyas características se detalla a continuación:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 8 Cantera San Lorenzo – km 223+500

Ubicación (Coordenadas UTM WGS 84) - Centroide	:	N: 8 539 344,00 E: 334 843,00
Volumen disponible	:	115 640 m ³³⁵
Volumen para el presente ITS	:	60 000 m ³
Estado Actual	:	Sin uso
Acto de administración de aprobación	:	Oficio N° 045-2015-MTC/16

Fuente: Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Anexo 10 e Ítem 3.3.3.1 "Cantera aprobada" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000075 al 000076).

b. Depósito de material excedente

Para la disposición del material excedente del mantenimiento periódico del sector Km. 160+000 – Km. 246+437.49 se proyecta uso de los siguiente DME: DME Km 163+460 LI, DME Km 179+200 LI, DME Km 209+000 LD, DME Km 232+580 LD y DME Km 242+100 LD aprobados; cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 9 Depósitos de material excedente

Área auxiliar	Resolución de aprobación	Volumen aprobado (m ³)	Capacidad utilizada (m ³)	Volumen disponible (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
DME Km 163+460 LI	R.D. N° 043-2018-SENACE-PE/DEIN	165 095,38	82 547,69	82 547,69	10 000
DME Km 179+200 LI	R.D. N° 102-2022-SENACE-PE/DEIN	37 717,50	11 315,25	26 402,25	5 000
DME Km 209+000 LD	R.D. N° 035-2017-SENACE-JEF/DEIN	34 955,95 ³⁶	17 477,98	17 477,98	5 000
DME Km 232+580 LD	R.D. N° 949-2015-MTC/16	354 121,70	106 236,51	247 885,19	20 000
DME Km 242+100 LD	R.D. N° 323-2017-SENACE-PE/DEIN	198 551,38	79 420,55	119 130,83	10 000

Fuente: Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Anexo 10 e Ítem 3.3.3.2 "Depósitos de material excedente" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000077 al 000079).

c. Acopio Km 210+100 LI

Para el acopio del material granular (arena y piedra chancada) se usará el Acopio KM 210+100 LI aprobada; cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 10 Acopio Km 210+100 LI

Ubicación (Coordenadas UTM WGS 84) – Vértice 1 de la poligonal³⁷	:	N: 324 515 E: 8 541 408
Volumen aprobado	:	16 485,03 m ³
Capacidad utilizada	:	0 m ³
Volumen para el presente ITS	:	16 485,03 m ³

³⁵ Dato consignado en el Informe Técnico N° 0015-2024-ANA-AAA.MDD-ALA.TI/MQA, de fecha 25 de marzo de 2024.

³⁶ Volumen que corresponde a la ampliación del área del área auxiliar.

³⁷ Cuadro N° 6 del Informe N° 00423-2022-SENACE-PE/DEIN (Anexo 10 de la Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Estado Actual	:	Sin intervención / No se ha iniciado las actividades
Acto de administración de aprobación	:	R.D. N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN

Fuente: Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Anexo 10 e Ítem 3.3.3.3 "Acopio" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000079).

d. Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión km 210+100 LI

Las actividades de mantenimiento del sector Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437,49), usarán la Zona de Mezcla Asfáltica KM 210+100 LI; cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 11 Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión Km 210+100 LI

Ubicación (Coordenadas UTM WGS 84) - Vértice 1 de la poligonal³⁸	:	N: 324 485 E: 8 541 731
Estado Actual	:	Sin intervención / No se ha iniciado las actividades
Acto de administración de aprobación	:	Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN

Fuente: Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Anexo 10 e Ítem 3.3.3.4 "Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000079 al 000080).

e. Planta de asfalto km 210+100 LI

Para las actividades de mantenimiento del tramo Km. 160+000 –Km. 246+437,49, se empleará la Planta de Asfalto KM 210+100 LI; cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 12 Planta de asfalto Km 210+100 LI

Ubicación (Coordenadas UTM WGS 84) - Vértice 1 de la poligonal³⁹	:	N: 324 533 E: 8 541 686
Estado Actual	:	Sin intervención / No se ha iniciado las actividades
Acto de administración de aprobación	:	Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN

Fuente: Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Anexo 10 e Ítem 3.3.3.5 "Planta de asfalto Km 210+100 LI" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000080 al 000081).

2.8.7. Servicios para el desarrollo del Proyecto

a. Demanda de energía eléctrica⁴⁰

No se proyecta el requerimiento de energía eléctrica.

³⁸ Cuadro N° 9 del Informe N° 00423-2022-SENACE-PE/DEIN (Anexo 10 de la Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024)

³⁹ Cuadro N° 10 del Informe N° 00423-2022-SENACE-PE/DEIN (Anexo 10 de la Información Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00024-2024)

⁴⁰ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.3 "Demanda de energía eléctrica" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000103).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

b. Demanda de combustible⁴¹

El tipo de combustible a emplear será diésel B5 S50, se estima un requerimiento de 690 gal/día para la etapa de construcción de combustible necesario para los equipos y maquinarias a utilizar en las actividades propuestas en el ITS.

El abastecimiento del combustible se realizará a través de camiones cisterna de combustibles autorizados para tales fines, los cuales contará con los implementos de seguridad (almohadas, paños u otros sistemas que permitan la contención y recolección de los líquidos derramados).

c. Uso de agua para consumo doméstico⁴²

En relación con el uso de agua doméstica, será abastecida a través de proveedores autorizados que cumplan con la normativa vigente, con un consumo de tres (03) litros de agua por día para la etapa de construcción.

d. Uso de agua constructivo

A continuación, se precisa las fuentes de agua a emplear para las actividades propuestas en el presente ITS:

Cuadro N° 13 Características técnicas de las fuentes de agua

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19S		Volumen anual (m ³ /año)	Caudal de demanda para el mantenimiento del pavimento (m ³ /año)	Uso actual	Tiempo estimado de explotación
	Este (m)	Norte (m)				
Quebrada Miraflores	294 800	8 522 080	7 322,85	2 929,14	Sin uso	12 meses
Quebrada Huacumbe I	313 441	8 538 406	7 322,85	2 929,14	Sin uso	12 meses
Quebrada Limonchayoc	324 458	8 541 755	7 322,85	2 929,14	Sin uso	12 meses
Quebrada San Lorenzo V	348 328	8 541 257	7 322,85	2 929,14	Sin uso	12 meses

Fuente: Expediente de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000072).

Se estimó un requerimiento de 2929,14 m³/año solo para las actividades propuesta en el ITS, el cual será abastecida de las quebradas Miraflores, Huacumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V (autorizado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD) y trasladada por camiones cisterna desde el punto de captación hacia el área auxiliar. Para la captación de agua se habilitará un área de 1 m x 1 m y se extraerá a través de un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 Hp) y conducido a través de un camión cisterna de 20 m³ y al término del periodo utilizado se realizará el acondicionamiento del área empleada para la extracción y retiro de las infraestructuras temporales.

⁴¹ DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (ítem 3.3.8.4 "Demanda de combustible" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000110).

⁴² Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.5 "Uso y aprovechamiento del recurso hídrico" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000105).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 14 Balance hídrico – Quebrada Miraflores

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m ³ /año)
Quebrada Miraflores	621,94	561,75	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	7 322,85
Demanda hídrica etapa de Construcción (m ³ /mes)	248,78	224,70	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	2 929,14
Balance hídrico (m ³ /mes) (etapa de construcción)	373,16	337,05	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	4 393,71

Fuente: Expediente de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000073 y 000074).

Cuadro N° 15 Balance hídrico – Quebrada Huacyumbe I

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m ³ /año)
Quebrada Huacyumbe I	621,94	561,75	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	7 322,85
Demanda hídrica etapa de Construcción (m ³ /mes)	248,78	224,70	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	2 929,14
Balance hídrico (m ³ /mes) (etapa de construcción)	373,16	337,05	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	4 393,71

Fuente: Expediente de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000073 y 000074).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 16 Balance hídrico – Quebrada Limonchayoc

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m ³ /año)
Quebrada Limonchayoc	621,94	561,75	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	7 322,85
Demanda hídrica etapa de Construcción (m ³ /mes)	248,78	224,70	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	2 929,14
Balance hídrico (m ³ /mes) (etapa de construcción)	373,16	337,05	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	4 393,71

Fuente: Expediente de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000073 y 000074).

Cuadro N° 17 Balance hídrico – Quebrada San Lorenzo V

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m ³ /año)
Quebrada San Lorenzo V	621,94	561,75	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	621,94	601,88	621,94	601,88	621,94	7 322,85
Demanda hídrica etapa de Construcción (m ³ /mes)	248,78	224,70	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	248,78	240,75	248,78	240,75	248,78	2 929,14
Balance hídrico (m ³ /mes) (etapa de construcción)	373,16	337,05	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	373,16	361,13	373,16	361,13	373,16	4 393,71

Fuente: Expediente de la DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000073 y 000074).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

2.8.8. Recursos por usar en el Proyecto

a. Mano de obra

A continuación, se detalla en el cuadro siguiente el requerimiento de mano de obra para las actividades propuestas en el ITS y por cada área auxiliar propuesta:

Cuadro N° 18 Demanda de mano de obra para las actividades propuestas en el ITS para la etapa de construcción

Personal	Cantidad	Foráneo / Local	Calificado / No calificado
Topógrafo	5	Foráneo	Calificado
Peón	90	Local	No Calificado
Capataz (obras civiles)	1	Foráneo	Calificado
Capataz "A"	1	Local	No Calificado
Operario	15	Foráneo	Calificado
Operario (disp. Explosivo)	5	Foráneo	Calificado
Operario (perforista)	5	Foráneo	Calificado
Capataz (movimiento de tierra)	1	Foráneo	Calificado
Capataz (movimiento de tierra)	1	Foráneo	Calificado
Oficial	6	Foráneo	Calificado
Operario (carpintero)	1	Foráneo	Calificado
Operario (movimiento de tierras)	2	Foráneo	Calificado
Capataz	1	Foráneo	Calificado
Capataz (movimiento de tierras)	1	Foráneo	Calificado
Oficial (producción)	2	Foráneo	Calificado
Capataz "B"	1	Local	No Calificado

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.6 "Demanda de mano de obra" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 0106).

b. Equipos y maquinarias

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta los equipos y maquinarias a utilizar por el Titular para el presente Proyecto:

Cuadro N° 19 Maquinarias y equipos para las actividades propuestas en el ITS

N°	Equipos y maquinarias	Unidad
1	Barredora mecánica 10-20 HP 7 p. long.	5
2	Barredora mecánica 10/20 HP	1
3	Camioneta pick-up 4x4	3
4	Camión baranda c/munk vw 17210 250 HP 12 t	4
5	Camion cisterna VW 26260 256 HP 15 m ³	4
6	Camión imprimador 6X2 178-210 HP 1,800 gl	1
7	Camión volquete DE 15 m ³	1
8	Camión volquete 14 m ³ tierra volvo nl-10 320 HP. (tr)	1
9	Camión volquete 14 m ³ tierra volvo nl-10 320 HP.	1
10	Cargador neumático tierra CAT 928G 2.1 m ³	1
11	Cargador neumático CAT 962G 207 HP 3.1 m ³	3
12	Compresor portátil atlas copco xa-350 sd 764 pcm 269 HP	1
13	Compresor portátil atlas copco xa136 250pcm 84 HP	1
14	Compresora neumática 250 - 330 pcm - 87 HP	2
15	Equipo topográfico	1
16	Fresadora de pavimentos 565 HP	2
17	Grupo electrógeno de 150 kw	1

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

N°	Equipos y maquinarias	Unidad
18	Grupo electrógeno 230 HP 150 kw	1
19	Grupo electrógeno 460 HP 300 kw	1
20	Máquina para pintar pavimentos	1
21	Micropavimentador	1
22	Motoniveladora CAT 140 HP 3,66 m	1
23	Pavimentadora de asfalto	1
24	Sellador de fisuras de 125 hp	1
25	Ruteador	1
26	Rodillo autopropulsión liso vibrador dynapac ca25d 145 360	2
27	Rodillo neumático autopropulsado 5.5 - 20 t	1
28	Rodillo autropropulsion neumatico dynapac cp-22 145 HP	1
29	Tractor de tiro	1
30	Tractor neumático new holland 8430DT 140 HP 160 m ³ /h	2
31	Martillo neumático atlas copco rh571 5ls	1
32	Rompedor hidráulico atlas copco mb1200cl ii 2900 joules	1

Fuente: Información Complementaria del DC-04 T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000107 al 000108).

Asimismo, respecto a la etapa de conservación de las obras señaló que los equipos y maquinarias corresponde a las actividades descritas en el IGA aprobado.

Cabe señalar, que el mantenimiento de maquinarias se realizará en áreas de maestranza de terceros autorizados, por lo que, no se habilitará un patio de máquinas para el presente Proyecto.

c. Materiales e insumos

A continuación, se detalla el requerimiento de materiales e insumos para las actividades propuesta en el ITS.

Cuadro N° 20 Materiales e insumos para las actividades propuestas en el ITS

N°	Materiales e insumos	Unidad	Cantidad	Criterios de peligrosidad
1	Cal hidratada	kg	10,0000	Tóxico
2	Aceros diversos diámetros grado 60	kg	30,0000	-
3	Microesferas de vidrio	kg	10 152,3024	-
4	Betuflex	kg	11 359,4600	-
5	Gravamen de explotación de canteras	m ³	24 460,6800	-
6	Tacha reflectorizante	pza.	14 902,0000	-
7	Aditivo controlador de rotura	kg	754,9080	-
8	Cemento asfáltico modificado con polímeros para mezcla tibia	kg	2 582 148,0930	Inflamable
9	Tubería tmc 1.20	m	130,7826	-
10	Cemento portland a granel tipo i	t	46,7250	Tóxico
11	Emulsión asfáltica cqs-1hp o similar	gal	154 325,0730	Inflamable
12	Diesel B5 S50	gal	178 710,00	Inflamable
13	Pintura esmalte	galón	0,5000	Inflamable/Tóxico
14	Disolvente	galón	304,5691	Inflamable/ Tóxico /Reactividad
15	Pintura esmalte para trafico	galón	3 172,5945	Inflamable/Tóxico
16	Pegamento epóxido	galón	37,2550	Inflamable/Tóxico

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

N°	Materiales e insumos	Unidad	Cantidad	Criterios de peligrosidad
17	Asfalto líquido MC-30 o similar	galón	11 748,5025	Tóxico/Corrosividad

Fuente: Información Complementaria del DC-04 T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000107 al 000108).

2.8.9. Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a. Efluentes domésticos e industriales⁴³

El mantenimiento de maquinarias se realizará en áreas de maestranza de terceros autorizados⁴⁴, por lo que, no se habilitará un patio de máquinas para el presente Proyecto; por ende, no se generará efluentes industriales.

En relación, a los efluentes domésticos, se utilizará seis (06) baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por el MINAM.

b. Residuos Sólidos

Se estimó una generación de residuos sólidos domésticos, peligrosos y no peligrosos para cada una de las etapas del Proyecto de ITS, cuyo detalle se presenta a continuación:

Cuadro N° 21 Cantidad estimada de generación de residuos sólidos para la etapa de construcción

Tipo de Residuo	Descripción	Cantidad estimada		
		Día (kg/día)	Mensual (kg/mes)	Total en el Proyecto (kg)
Orgánico	Restos de comida, restos de encofrado – madera, virutas de madera, aserrín o similares, palets y/o parihuelas en desuso.	4	104	1 036
Inorgánico	Metales: restos de estructuras metálicas, alambres, tornillos, clavos, fierros.	3	78	777
	Plástico: Bolsas plásticas, lonas y cintas de protección no reutilizables y envases plásticos, bidones vacíos de agua.	2	52	518
	Vidrios: botellas, vasos y cualquier vidrio que no contenga químicos	2,5	65	647,5
	Papel y cartón: Papeles, cartones, periódicos.	2	52	518
Residuos de asfalto	Residuos de carpeta asfáltica generados por el fresado, bacheo superficial y profundo, ahuellamiento, intervención profunda y demolición de estructuras	85	2 550	22 950
	Restos de mezcla asfáltica	0,3	9	81

⁴³ Información Complementaria DC-04 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000113 al 000114).

⁴⁴ Información Complementaria del DC-04 T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000107 al 000108).

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

Tipo de Residuo	Descripción	Cantidad estimada		
		Día (kg/día)	Mensual (kg/mes)	Total en el Proyecto (kg)
Peligrosos	Recipientes, botellas o sacos de insumos químicos peligrosos, pilas, toners y cartuchos de tinta, materiales bituminosos, baterías, tubos fluorescentes, brochas, trapos y otros útiles del servicio contaminados con productos peligrosos.	4	104	1 036
Total		102,5	3 005	27 482,5

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.9.2 "Generación de residuos sólidos" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 0109)

Cabe precisar que los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados serán transportados por una EO-RS para su disposición en el relleno autorizado.

c. Emisiones atmosféricas

La principal fuente generadora será la operación de equipos y maquinarias durante la ejecución de actividades del Proyecto generando gases de combustión (monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxido de azufre y material particulado).

El estimado de emisiones que se generarán por la ejecución de las actividades del presente Proyecto durante la etapa de construcción se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 22 Estimación de emisiones atmosféricas (fuente generadora funcionamiento de equipos y maquinarias) para la etapa de construcción en kg/día

Tipo de maquinaria	CO	HC	NOX	PM10	CO2
Barredora mecánica	10,79	4,68	51,79	3,96	117,61
Camioneta	4,25	1,84	20,39	1,56	42,34
Camión baranda	5,66	2,45	27,19	2,08	56,45
Camión cisterna	5,66	2,45	27,19	2,08	56,45
Camión imprimador	1,42	0,61	6,80	0,52	14,11
Camión volquete	7,22	3,13	34,66	2,65	78,72
Cargador neumático	7,59	3,29	36,43	2,78	75,64
Compresora neumática	2,83	1,23	13,59	1,04	28,23
Fresadora de pavimentos	2,83	1,23	13,59	1,04	28,23
Máquina para pintar pavimentos	1,42	0,61	6,80	0,52	14,11
Micropavimentador	1,42	0,61	6,80	0,52	14,11
Motoniveladora	2,25	1,00	8,63	0,66	17,92
Pavimentadora	1,42	0,61	6,80	0,52	14,11
Sellador de fisuras	1,42	0,61	6,80	0,52	14,11
Rodillo	6,89	3,06	26,37	2,25	54,76
Tractor	5,39	2,34	25,90	1,98	58,81

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000117 y 000118)

Asimismo, respecto a la etapa de conservación de las obras señaló que los equipos y maquinarias y las estimaciones de emisiones corresponde a las actividades descritas en el IGA aprobado.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

d. Niveles de ruido

Se generará principalmente por el funcionamiento de las maquinarias y equipos, la estimación del ruido se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 23 Estimación de los niveles de ruido para la etapa de construcción

Maquinaria / Equipo	Nivel de ruido (dB(A))
Barredora mecánica	85
Camioneta	70
Camión baranda	83 a 95
Camión cisterna	83 a 95
Camión imprimador	83 a 95
Camión volquete	84 a 95
Cargador neumático	75 a 96
Compresor portátil	64 a 87
Compresora neumática	64 a 87
Fresadora de pavimentos	83 a 95
Grupo electrógeno	70 a 84
Máquina para pintar pavimentos	70
Micropavimentador	85
Motoniveladora	72 a 92
Pavimentadora	72 a 92
Rodillo	97
Tractor	76 a 96
Martillo neumático	85
Rompedor hidráulico	85

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folios 000119 y 000120)

Asimismo, respecto a la etapa de conservación de las obras señaló que los equipos y maquinarias y las estimaciones de niveles de ruido corresponde a las actividades descritas en el IGA aprobado.

e. Niveles de vibraciones

En el siguiente cuadro se muestra los valores referenciales de vibraciones en algunas maquinarias que serán utilizadas en el presente Proyecto:

Cuadro N° 24 Estimación de los niveles de vibraciones para la etapa de construcción

Equipo /Maquinaria	Punto de Referencia	Aeq Total (m/s ²)	Tiempo de Exposición (horas)
Barredora mecánica	En la cabina del operador	0,55	8
Camioneta		0,2	6
Camión Baranda		0,2	6
Camión cisterna		0,2	8
Camión imprimador		0,2	8
Camión Volquete		0,276	8
Cargador neumático		0,185	8
Fresadora de pavimentos		0,2	8
Máquina para pintar pavimentos		0,2	8
Micropavimentador		0,2	8
Motoniveladora		0,385	8

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

Equipo /Maquinaria	Punto de Referencia	Aeq Total (m/s ²)	Tiempo de Exposición (horas)
Pavimentadora		0,2	8
Rodillo vibratorio		0,58	8
Tractor		0,55	8
Martillo neumático		2	8
Rompedor hidráulico		2	8

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 000121)

2.8.10. Cronograma de ejecución del Proyecto⁴⁵

El cronograma para las actividades propuestas en el presente ITS es de doce (12) meses (etapa de construcción).

2.8.11. Inversión y tiempo de vida útil

La inversión⁴⁶ del Proyecto se estima en US\$ 16 634 729,85 000.

Para la capa de carpetín asfáltico de tres (3) cm de espesor y de la capa de micropavimento que se aplicará en el subtramo km 160+000 al km 246+437,49, la vida útil⁴⁷ es de ocho (08) años si se trata de una intervención del tipo estructural y en caso de tratarse de una intervención periódica del tipo funcional el periodo de diseño quedará supeditado al tipo de intervención que se sugiera o apruebe aplicar

2.9. Área de Influencia del Proyecto aprobado

El área de intervención del Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo km 160+000 – km 246+437,49, propuesto mediante el presente ITS, se encuentra comprendido dentro del AID del Proyecto "Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", aprobado con Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.

2.10. Respecto de la información actualizada de los componentes socioambientales

2.10.1. Características del medio físico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se resume lo siguiente:

Respecto al clima, ha utilizado el Mapa de Clasificación Climática del Perú realizada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020); asimismo, precisó que al área de intervención del Proyecto le corresponde dos

⁴⁵ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.10 "Cronograma de ejecución" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 0116).

⁴⁶ Expediente del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.10 "Presupuesto de inversión" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 0118).

⁴⁷ Información complementaria DC-03 del Trámite T-ITS-00024-2024 (Ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" del Capítulo 3 "Ampliación del Proyecto Corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, Mediante el Presente ITS", folio 0079).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

(02) tipos de clima: Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado (B (r) B'); y, Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado (A (r) B').

Para el análisis de las características meteorológicas, el Titular presentó información del SENAMHI de la Estación Meteorológica (E.M.) "Quincemil"⁴⁸ (periodos: 2017 - 2023) para lo cual la E.M. registra una temperatura media mensual que oscila entre 30,4 °C y 20,7°C, presentando una mayor temperatura en los meses de octubre y noviembre y una menor temperatura en julio; con una precipitación máxima total anual de 7 066,2 mm y una precipitación mínima de 95,8 mm en agosto del 2019; y una humedad relativa promedio mensual que oscila entre 89,6% y 100%. Respecto al viento, los valores de la velocidad de viento oscilaron entre 2,32 m/s hasta 4,07 m/s en promedio, con un promedio de 3 m/s. Respecto a la dirección del viento se pueden observar la predominancia de vientos con dirección Este (E); es decir, los vientos que vienen del Este (E) se dirigen al Oeste (O).

Respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire y niveles de ruido), el Titular empleó información secundaria⁴⁹ correspondiente al Programa de Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la "Implementación de las Unidades de Peaje y Pesaje del Tramo 2: Urcos – Inambari, del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil. Las Unidades de Peaje y Pesaje km 238+000 en el Tramo 2: Urcos – Puente Inambari, del Corredor Interoceánico Sur, Perú-Brasil", aprobado con Resolución Directoral N° 322-2013 MTC/16⁵⁰, así como del Informe Técnico Sustentatorio para la "Ampliación del depósito de material excedente km. 253+ 250 L del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3: Puente Inambari – Iñapari"⁵¹, aprobado con la Resolución Directoral N° 037-2017-SENACE JEF/DEIN. En dicha información se observó que los parámetros⁵² PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, H₂S, NO₂, CO y Pb se encuentran por debajo de los estándares establecidos en el ECA para aire⁵³.

En el caso de la caracterización de los niveles de ruido ambiental, los resultados del monitoreo en horario diurno en las estaciones "RA-1" y "UIPP QUINCEMIL - PEAJE", no exceden los niveles establecidos en el ECA para ruido⁵⁴ en zona residencial, mientras que para horario nocturno exceden los valores del ECA para

⁴⁸ Ubicada a 12,3 km aproximadamente del área del proyecto, el Titular presentó en análisis de representatividad comparando las similitudes físico-biológicas (altitud, clima, suelos, fisiografía, zonas de vida y cobertura vegetal) entre el área de influencia del Proyecto y la ubicación de las estaciones meteorológicas (folios 127 -131 de la DC-4).

⁴⁹ El Titular presentó en análisis de representatividad, comparando las similitudes físico-biológicas (altitud, clima, suelos, fisiografía, zonas de vida, cobertura vegetal y fuentes aportantes) entre el área de influencia del Proyecto y la ubicación de las estaciones de monitoreo empleadas (folios 135 -139 de la DC-4).

⁵⁰ El Titular aclaró que la UIPP QUINCEMIL - PEAJE se aprobó en el EIA Primigenio con la progresiva del proyecto (km 238+000) mientras que el monitoreo realizado en 2021 se desarrolló en la progresiva de la carretera ya construida (185+500), es por ello la diferencia en su progresiva, pero se trata de la misma UIPP QUINCEMIL – PEAJE.

⁵¹ El titular declara que los resultados de los monitoreos de calidad de aire en las estaciones "CA-1" y ruido ambiental en las estaciones "RA-1", realizados el 13 de diciembre del 2021.

⁵² El Titular presentó en el Anexo 8.3. "Informes de calidad ambiental – Informes de Ensayo", los Informe de ensayo de los monitoreos de calidad de aire y ruido obtenidos en las estaciones de monitoreo "UIPP QUINCEMIL PEAJE" y "CA-1".

⁵³ Mediante Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.

⁵⁴ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ruido en ambas estaciones, lo cual fue justificado indicando que los niveles de ruido fueron influenciados por otras actividades como el tránsito vehicular alrededor de ambas estaciones mencionadas; no obstante, el Titular precisó que las actividades del presente ITS solo se realizarán en horario diurno⁵⁵.

En cuanto a las características geológicas⁵⁶, precisó que el área de intervención del Proyecto se encuentra en las siguientes unidades geológicas: Depósito aluvial (Q-al), Formación Cancao (Qp-ca3), Formación Yahuarango - Miembro Inferior (P-y/i4), Formación Mainique (PET-m3), Formación Vivian (Ks-v3), Formación Chonta (Ks-ch3), Unidad Cadenas - Monzodiorita (D-ca2-mdi), Unidad Cadenas - Metagranito (D-ca2-mtg), Unidad Cadenas - Granodiorita (D-ca2-gd), Grupo Cabanillas (D-c2), Complejo Iscaybamba - Anfibolita (NP-ci-anft), Complejo Iscaybamba - Micaesquisto (NP-ci-mesq) y Complejo Iscaybamba - Gneis, esquisto (NP-ci-gn,esq).

Sobre la geomorfología⁵⁷ precisó que se encuentra en las siguientes unidades: Vertientes montañosas empinadas a escarpadas (Svme), Vertientes montañosas moderadamente empinadas (Svmm), Montañas bajas empinadas (Smbe), Montañas bajas moderadamente empinadas (Smbm), Colinas moderadamente empinadas a empinadas (Scm), Fondos de valle aluviales llanos (Sfal), Fondos de valles aluviales en piedemontes (Sfap) y Fondos de valle inundables (Sfi). Asimismo, precisó que, a nivel de procesos morfodinámicos⁵⁸, alrededor del área de intervención identificó peligros geológicos como: Derrumbe, deslizamiento, flujo de detritos, erosión fluvial, inundación fluvial; también identificó susceptibilidad a inundaciones por efectos de lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (FEN)⁵⁹.

Sobre la sismicidad precisó que el área de influencia del proyecto se encuentra en la Zona 2 (sismicidad media) según Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA, Decreto Supremo que modifica la Norma Técnica E.030 "DISEÑO SISMORESISTENTE" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA.

⁵⁵ Ítem 3.5.8.1. "Descripción de los Impactos Ambientales de la etapa de construcción", sub ítem "Incremento de los niveles de ruido" (folio 339 de la DC-4).

⁵⁶ En el ítem 3.5.1.5. "Geología" (pág. 115-116), el Titular señaló como fuente de información el Mapa geológico integrado del Perú a escala 1:50 000 versión 2022, en los cuadrángulos 27u (Quincemil) y 27v (Masuco); y los "Geología de los cuadrángulos de Puerto Luz, Colorado, Laberinto, Puerto Maldonado, Quincemil, Masuco, Astillero y Reserva Tambopata. Hojas: 26-u, 26-v, 26-x, 26-y, 27 u, 27-v, 27-x, 27-y – [Boletín A 81]" publicados por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET.

⁵⁷ En el ítem 3.4.1.4 "Geomorfología" (folios 147 a 149 de la DC-4), el Titular señaló como fuente de información la información del IGA aprobado: "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos Puente Inambari". También en el ítem 3.4.1.8. "Multitemporalidad del área de intervención" (folios 168 a 174 de la DC-4), justificó la representatividad temporalidad de la información.

⁵⁸ En el Apartado B "Procesos Morfodinámicos" (folios 150 a 159 de la DC-4) señaló que dicha información se obtuvo del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero (Geocatmin), desarrollado por INGEMMET

⁵⁹ En el Apartado B.4 "Susceptibilidad a Inundaciones por Lluvias (FEN)" (folios 157 a 159 de la DC-4) señaló que dicha información se obtuvo del CENEPRED, Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID y el GEOCATMIN, Sistema de Información Geológico y Catastral Minero.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

Respecto al tipo de suelos⁶⁰ del área de intervención del proyecto, el Titular precisó que se encuentra en las unidades Consociación Media Luna (ML), Consociación Quincemil (Qu), Consociación Avispa (Av), Consociación Avispa (Av), Consociación Paca (Pc), Consociación San Agustín (SA), Consociación San Lorenzo (SL), Consociación Chaupichaca (Cha), Consociación Misceláneo Cauce (Mca) y Asociación Remanso - Lechemayo (Re - Le)

De la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra⁶¹, precisó que el área de intervención se superpone con las unidades: Tierras aptas para cultivos Permanentes (C), Tierras con aptitud forestal (F), Tierras aptas para pastos (P) y Tierras de Protección (X). Así también, identificó el uso actual de la tierra⁶² del área de influencia del proyecto como Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas.

En cuanto a la hidrografía e hidrología⁶³, el Titular indicó que el área de intervención del proyecto de ITS se ubica en la cuenca Inambari la cual forma parte de la Región Hidrográfica del Amazonas, asimismo, precisó la información sobre los cuerpos de agua presentes en el tramo km 160 – 246.

Para la caracterización del paisaje⁶⁴, identificó que pertenece a la Clase 5⁶⁵ en las 10 unidades de paisaje analizadas (Zonas de calidad y fragilidad bajas y una Capacidad de Absorción Visual nivel Alta).

2.10.2. Características del medio biológico

El área donde se emplazará el Proyecto del ITS corresponde a un área ya intervenida por las actividades correspondientes al "*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*", cabe indicar que el proyecto vial se encuentra actualmente en su etapa operativa.

⁶⁰ En el Ítem 3.4.1.6 "Suelos" (folios 161-166 de la DC-4), para la caracterización de los suelos utilizó información de la "*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos Puente Inambari*". También en el ítem 3.4.1.8. "*Multitemporalidad del área de intervención*" (folios 168 a 174 de la DC-4), justificó la representatividad temporalidad de la información.

⁶¹ En el Ítem 3.4.1.7 "*Capacidad de Uso Mayor*" (folios 166-168 de la DC-4), la caracterización de la capacidad de uso mayor de tierras empleo información de la "*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos Puente Inambari*". También en el ítem 3.4.1.8. "*Multitemporalidad del área de intervención*" (folios 168 a 174 de la DC-4), justificó la representatividad temporalidad de la información.

⁶² En el Ítem 3.4.1.9 "*Uso Actual de la Tierra*" (folios 174 y 175 de la DC-4), el Titular señaló como fuente de información los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y la interpretación visual de las imágenes satelitales de alta resolución y fotografías recientes registradas en la salida de campo en el mes de mayo del 2024.

⁶³ En el Ítem 3.4.1.11. "*Hidrología*" (folios 186 -191 de la DC-4), el Titular señaló como fuente de información "*Delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas - 2008*" elaborado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), así como el Mapa de Cuencas Hidrográficas del Perú, elaborado por la ANA.

⁶⁴ En el ítem 3.4.1.10 "Paisaje" (folios 175-186) el Titular indicó que para la caracterización del paisaje empleó los criterios de la "*Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA*".

⁶⁵ Clasificación propuesta por Ramos (1980) señalada en la "*Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA*".



Para la caracterización del medio biológico, el Titular utilizó tres (03) fuentes de información secundaria⁶⁶, las cuales cumplen con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud; dicha información precisa que:

- **Zonas de vida:** según mapa ecológico del Perú por el INRENA (1995), el Proyecto se ubica en las zonas de vida: Bosque pluvial Montano Subtropical (bp-MS), Bosque húmedo Subtropical (transicional a bosque pluvial Subtropical) (bh-S), Bosque pluvial Subtropical (bp-S) y Bosque pluvial Montano Bajo Subtropical (Bp-MS).
- **Cobertura vegetal:** Según el Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el Proyecto se superpone sobre las coberturas denominadas "Área de no bosque amazónico", "Bosque de montaña basimontano", "Bosque de terraza baja", "Bosque de montaña" y "Bosque de colina alta".
- **Ecosistemas:** en base al Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018), el área Proyecto se superpone sobre los ecosistemas "Bosque de terraza no inundable", "Zona minera", "Vegetación secundaria", "Bosque basimontano de Yunga" y "Bosque de colina alta".
- **Flora:** se reportaron un total de 387 especies potenciales de flora silvestre mediante información secundaria.
- **Fauna:** se reportaron 258 especies potenciales de fauna silvestre en total, siendo distribuidas en 193 especies de aves, 31 especies de mamíferos y 34 especies de herpetofauna.
- **Hidrobiología:** realizó la caracterización en base a información secundaria⁶⁷ de la cual se reportaron 31 especies de fitoplancton, 24 especies de bentos y 11 especies de peces.
- **Especies en estado de conservación:** Respecto a la flora silvestre, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG se reportó a la especie *Ruagea glabra* categorizada como En Peligro (EN), por otro lado, de acuerdo con la lista roja de IUCN (2023-I) se registraron 70 especies en categoría preocupación menor (LC), las especies *Coffea arabica* y *Clusia sandiensis* en la categoría En Peligro (EN) así como las especies *Tovomita weberbaueri* y *Chrysophyllum revolutum* en la categoría Vulnerable (VU). Por último, se reportaron quince (15) especies incluidas en el Apéndice II de la lista del Convenio CITES⁶⁸, además, quince (15) de las especies de flora reportadas presenta condición de endemismo (León *et al.*, 2006).

⁶⁶ **Fuente 1:** Informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (enero 2021) correspondiente a la temporada húmeda y el informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (julio 2021) correspondiente a la temporada seca, elaborados por FC Ingeniería y Servicios Ambientales SAC, con Autorización para realizar estudios de patrimonio nacional en el marco de IGA mediante RDG N° D000264-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS emitido el 13 de octubre del 2020, la cual corresponde al cumplimiento del plan de manejo ambiental de su IGA aprobado.

Fuente 2: Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Línea de Transmisión para la Conexión de la Central Hidroeléctrica San Gabán III al SEIN", presentado por Hydro Global Perú S.A.C aprobado bajo R.D. N°00074-2019-SENACE-PE/DEIN.

Fuente 3: Informe de Monitoreo Biológico de la Concesionaria Vial IIRSA SUR-Tramo N° 3: Puerto Inambari –Iñapari (2021) correspondiente a la temporada húmeda y el Informe de Monitoreo Biológico de la Concesionaria Vial IIRSA SUR-Tramo N° 3: Puerto Inambari – Iñapari (2020), correspondiente a la temporada seca, elaborados por GRUPO ÁTOMO SAC, los cuales cuentan con Autorización para realizar estudios de patrimonio nacional en el marco de IGA mediante RDG N° D000242-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS.

⁶⁷ Fuente: Informe de Monitoreo Hidrobiológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (2021) elaborado por FC Ingeniería y Servicios Ambientales SAC, el cual contó con Autorización para la colecta de especies hidrobiológicas en el marco del IGA mediante RD N° 00504- 2020-PRODUCE/DGPCHDI.

⁶⁸ CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

En relación con la fauna silvestre, para el caso de las especies de aves reportadas, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba la "Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas", se reportó a las especies *Ara chloropterus* y *Pteroglossus beauharnaisii* categorizadas como Casi amenazada (NT).

Según la lista roja de especies de la IUCN (2023-1), sólo se registraron especies categorizadas como en "Preocupación menor" (LC), por otro lado, según la lista CITES (2023), treinta (30) especies se encuentran dentro del apéndice II. Por último, ninguna especie de ave reportada es endémica de Perú (Plenge, 2024).

Respecto a las especies de herpetofauna reportadas, según la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas aprobada por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI se registró a la especie *Rhinella veraguensis* en la categoría Vulnerable (VU), y según la lista de especies CITES (2023), las especies *Ameerega simulans* y *Ameerega macero* se encuentran incluidas en el Apéndice II de la lista CITES, por otro lado, según la lista roja de especies de la IUCN (2023-1), todas las especies reportadas están categorizadas como en "Preocupación menor" (LC). Por último, las especies de anfibios *Ameerega simulans* y *Oreobates granulatus* reportadas son endémicas de Perú.

Respecto a los mamíferos reportados, según la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas aprobada por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, se reportó a la especie *Lagothrix lagothricha* categorizada como En Peligro (EN), la especie *Myrmecophaga tridactyla* categorizada como Vulnerable (VU), la especie *Tapirus terrestris* categorizada como Casi amenazada (NT) y la especie *Hadrosaurus ignitus* en la categoría Data Deficiente (DD), según la lista roja de la IUCN (2023-1), las especies *Myrmecophaga tridactyla*, *Tapirus terrestris* y *Lagothrix lagothricha* se encuentran en la categoría Vulnerable (VU), la especie *Cebus albifrons* se encuentra en la categoría Casi Amenazado (NT), la especie *Dasyprocta variegata* se encuentra en la categoría Data deficiente (DD) y las especies restantes están categorizadas como "Preocupación menor" (LC). Según la lista CITES (2023) seis (06) especies de mamíferos se encuentran dentro del apéndice II, además la especie *Leopardus pardalis* se encuentra en el apéndice I, finalmente se ha reportado a la especie *Neacomys spinosus* como endémica de Perú. (Pacheco *et al.*, 2021).

- **Áreas de importancia biológica:** El área de intervención del proyecto se superpone al área de Importancia para las Aves (IBA) denominada "Quincemil (092)" así como las áreas de endemismo de aves (EBA) denominados "Bolivian and Peruvian lower yungas", "Peruvian East Andean foothills" y "Bolivian and Peruvian upper yungas".
- **Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento:** el área del Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida o Zona de amortiguamiento.
- **Áreas de Conservación Privada:** el área de intervención del proyecto se superpone parcialmente a la ACP Machusaniaca I y ACP Machusaniaca II y, además, también se encuentra próxima al ACP Fundo Cadena.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Bosques protectores:** parte del área de intervención del proyecto se encuentra superpuesta con un Bosque Protector denominado "Zona 2", el cual fue recategorizado como Bosque protector mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 303-2017-SERFOR-DE.

2.10.3. Características del medio socioeconómico, cultural y otros

El ITS se ubica entre las localidades de Marcapata, Camanti y Huetupe de los departamentos de Cusco y Madre de Dios, respectivamente.

La caracterización del medio socioeconómico y cultural se realizó con la inclusión de información de fuentes secundarias oficiales procedentes de instituciones del Estado, como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017); Ministerio de Salud (MINSA, 2023-2024); Ministerio de Educación (MINEDU, 2023), entre otros.

- **Demografía,** el distrito Marcapata tiene una población de 5095 habitantes estimados al 2024, el 50,31 % son hombres y el 49,69% son mujeres. El distrito de Camanti tiene una población de 2721 habitantes estimados al 2024, el 53,13% son hombres y el 46,87 son mujeres y el distrito de Huetupe tiene una población de 10 830 habitantes estimados al 2024, el 55,28% son hombres y el 44,72% son mujeres.
- **Vivienda y servicios básicos,** para el distrito de Marcapata se registran 2,154 viviendas; en el distrito de Camanti 714 viviendas; y en el distrito de Huetupe 559 viviendas en área rural. El material predominante en las paredes es, principalmente, el adobe, ladrillo o bloque de cemento y piedra con barro, los pisos tienen como material predominante tierra y cemento, y, finalmente, los techos están hechos de teja y calamina. Acerca de los servicios básicos, respecto al agua en el distrito de Marcapata el 28,7% se abastecen mediante pozo (agua subterránea), el 27,5% se abastecen de agua a través de red pública dentro de la vivienda y el 16,5% y 13,2% se abastece de agua de río, acequia, lago o laguna. Mientras que, el 37,2% de las viviendas del distrito Camanti cuentan con el servicio de red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y el 25,3%, con una red pública de desagüe dentro de la vivienda. En el distrito Huetupe el abastecimiento de agua es mediante red pública en un 36,95% y en 23,08%, por medio de pozo (agua subterránea). Predomina la energía eléctrica en los distritos de Marcapata (89.3%), Camanti (80.0%) y Huetupe (80.9%).
- **Educación,** el distrito de Marcapata registra treinta y seis (36) Instituciones Educativas (I.E.) de las cuales treinta y cinco son públicas (35) y una (1) es de gestión privada; del total, dieciséis (16) son de nivel inicial, dieciséis (16) de nivel primaria y tres (3) de nivel secundario. El distrito de Camanti registra diez (10) I.E., de las cuales, ocho (8) son de gestión pública y dos (2) de gestión privada; del total, tres (3) son de nivel inicial, seis (6) de nivel primaria y uno (1) de nivel secundario. En el distrito de Huetupe se registra treinta y tres (33) I.E., de las cuales veintisiete (27) son de gestión pública y seis (6) son de gestión privada; del total, trece (13) son de nivel inicial, trece (13) de nivel primario y siete (7) de nivel secundario.
- **Salud,** el distrito de Marcapata cuenta con dos (2) establecimientos de salud uno (1) de categoría I-1 y uno (1) de categoría I-2. El distrito de Camanti cuenta con dos (2) establecimientos de salud, uno (1) de categoría I-3 y uno (1) sin

categoría. Finalmente, el distrito de Huepetuhe cuenta con cinco (5) establecimientos de salud siendo tres (3) de categoría I-1, uno (1) de categoría I-2 y uno (1) de categoría I-3.

- **Economía**, la principal actividad económica en los distritos de Marcapata y Camanti es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 81,8% y 39,1%, respectivamente. Por otro lado, en el distrito Huepetuhe, la mayoría de los habitantes se dedica a la explotación de minas y canteras (20,3%). Otras actividades que los pobladores también realizan son: comercio menor, comercio al por mayor, construcción, transporte y almacenamiento.
- **Transporte**, en los distritos de Marcapata, Camanti y Huepetuhe y los centros poblados que los conforman, tienen como vía principal a la Carretera Interoceánica Sur – Tramo 2, la cual es un nexo importante de comunicación entre otras localidades. Del mismo modo, existen vías vecinales que empalman con la Carretera Interoceánica Sur, permitiendo un nexo entre localidades de norte a sur. Cabe señalar que la mayoría de estas vías son de trocha y se encuentran en estado regular. Asimismo, por esta vía es frecuente el paso de vehículos de carga pesada como lo son los camiones y buses interprovinciales como vehículos menores como: minivanos, camionetas 4x4, mototaxis, motos lineales y autos.
- **Medios de comunicación**, los distritos de Huepetuhe y Camanti son los que cuentan con mayor porcentaje de hogares con acceso a telefonía móvil, siendo menor en Marcapata. Por otro lado, la telefonía fija es un medio de comunicación poco utilizado en los distritos, siendo Camanti, el distrito que cuenta con la menor cantidad de viviendas con teléfono fijo (0,2% cada uno). Finalmente, la conexión a internet es aún escasa en los tres (3) distritos.
- **Aspectos Culturales**, las costumbres y las fiestas patronales en conmemoración de un patrón católico forman parte de las principales festividades celebradas por la población de los distritos de Marcapata, Camanti e Huepetuhe. De otro lado, en los tres (3) distritos se profesa las religiones católicas, evangélica, cristiana, adventista, mormones, entre otras. El idioma predominante en Marcapata es el quechua con un 86,23% y el castellano con un 13,47%. Mientras que en los distritos de Camanti y Huepetuhe, el idioma predominante es el castellano en un 73,99% y 55,24%. Por otro lado, vemos que hay un 24,57% y 41,89% que indico hablar en idioma quechua.
- **Problemática Social**, en el distrito de Marcapata, los delitos frecuentes se dieron contra el patrimonio en un 50,00%. En el distrito de Camanti, los delitos se dieron contra el patrimonio en un 57,14%, seguido de delitos contra la libertad y contra la vida, cuerpo y salud en un 14,29% en cada uno. En el distrito de Huepetuhe, los delitos más frecuentes que son los que se dieron contra del patrimonio 41,84%, seguido de los delitos contra la seguridad pública en un 22,45%.
- **Aspecto arqueológico**, Según la plataforma del Sistema de Información Geográfica Arqueológica del Ministerio de Cultura (SIGDA), se registra el "*Sitio Arqueológico Tambillo*" en el distrito de Marcapata a 5828 metros del Proyecto.

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

De la información presentada a través de la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular señaló que la metodología empleada para la evaluación de impactos del presente ITS tuvo como proceso inicial la

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

identificación de las actividades a desarrollar y de las posibles interacciones que dichas actividades puedan tener con los componentes ambientales. Dicha metodología⁶⁹, se basa en calcular el Índice de Importancia del Impacto (IM), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC), y, cuya ecuación es la siguiente:

$$IM = +/- (3IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

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:

Cuadro N° 25 Nivel de importancia de los impactos

Grado de Impacto	Índice de Importancia	Ley N° 27446*
Irrelevante	$I < 25$	Leve
Moderado	$25 \leq I \leq 50$	Moderado
Severo	$50 < I \leq 75$	Alto
Crítico	$75 < I$	

(*) Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y modificado por D.L N° 1394 del 05 de setiembre del 2018 (Modificación numeral 4.1 del Artículo N° 4).

Fuente: Cuadro 164 "Niveles de importancia de los impactos" (folio 328) de la DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024

En base a la metodología y análisis realizado, el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales negativos del presente ITS. Posteriormente, para el análisis de la no significancia de los impactos del ITS respecto del IGA aprobado⁷⁰, realizó la homologación de metodologías de evaluación de impactos de ambos estudios debido a que usaron versiones de distintos años de esta metodología de CONESA.

Cuadro N° 26 Relación de niveles de importancia de IGA aprobado y el ITS

Grado de Impacto		Ley de SEIA y su Reglamento*
ITS	EIA-d	
Irrelevante	Bajo	Leve
Moderado	Moderado	Moderado
Severo	Alto	Alto
Crítico	Muy Alto	

Fuente: Cuadro 164 "Niveles de importancia de los impactos" (folio 328) y Cuadro 4 "Niveles de importancia de los impactos" del Anexo 9 (DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024)

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la comparación entre los impactos ambientales previstos para el presente ITS en sus diferentes etapas y los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado.

⁶⁹ Vicente Conesa Fernández-Vítora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, Editorial Mundi – Prensa. Madrid (2010).

⁷⁰ Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari, aprobado mediante la R.D. N° 040-2007-MTC/16.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuadro N° 27 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado y el ITS

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA aprobado (EIA-d)		Cambio(*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Construcción	Aire	Alteración de la calidad del aire	Irrelevante	Alteración de la calidad del aire	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (moderado).
	Ruido Ambiental	Incremento del nivel de ruido	Irrelevante	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (moderado).
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d ⁷¹ .
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Irrelevante	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado).
	Social	Malestar de la población local	Irrelevante	Molestias a la población por generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado).
	Social	Afectación a las actividades económicas aledañas a la vía	Irrelevante	-	-	Impacto negativo irrelevante no identificado en el IGA aprobado, pero que sí se manifestó durante su ejecución
	Social	Afectación al territorio comunal	Irrelevante	Posible conflicto con los propietarios de predios afectados	Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado).
	Social	Malestar en los usuarios de la vía	Irrelevante	Molestias a la población por generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado).

Fuente: Cuadro 171. "Resumen comparativo de los impactos identificados en la Etapa de construcción del Mantenimiento de Pavimentos del ITS vs Etapa de Construcción del IGA aprobado del Tramo N° 2 de la DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024"

Nota:

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

⁷¹ En las actividades contempladas en el EIA-d se realizó el "Uso de maquinarias" para las distintas actividades del proyecto a lo largo del tramo 2, cuya ejecución generó material particulado que generó el impacto "Alteración de flora silvestre por material particulado", el cual no fue identificado. Sin embargo, estas actividades son **similares** a las previstas en el presente ITS (Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos; Limpieza de calzada y bermas; Fresado de carpeta; Bacheo profundo; Ahuellamientos; Intervención profunda; Demolición de estructuras; Construcción de capas de materiales granulares; Labores de limpieza general de las áreas ocupadas; y, Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos). Por lo tanto, el impacto del ITS es **NO significativo** respecto al EIA-d.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

De la revisión del cuadro precedente, se verifica que 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 el nivel de significancia o importancia de los impactos ambientales del IGA aprobado.

2.12. Respeto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular propuso un conjunto de planes y programas necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados derivados de las actividades propuestas, precisando que las medidas de manejo ambiental descritas corresponden a aquellas que resulten aplicables al proyecto de ITS y que están incluidas en el IGA aprobado. A continuación, se presentan los planes de la EMA:

2.12.1. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental comprende al programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas, el cual considera diferentes medidas de manejo ambiental por cada impacto ambiental evaluado.

2.12.1.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigación y/ o correctivas

A. Medio físico

a. Alteración de la calidad del aire

- Humedecerá los accesos empleados para la movilización del personal, maquinarias y equipos, con el fin de disminuir el incremento de polvo, utilizando la fuente de agua aprobada para tal fin. El humedecimiento de los frentes de trabajo se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación).
- Realizará el mantenimiento de vehículos y maquinaria. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante. Asimismo, se asegurará que los vehículos con placa de rodaje cuenten con su revisión técnica.
- Establecerá el apagado de los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos (sin operar).
- Regulará mediante señalizaciones la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención, asimismo, fuera del área de intervención se respetarán límites de velocidad autorizados.

b. Incremento de los niveles de ruido

- Se asegurará que las maquinarias y vehículos cuenten con sistemas de silenciadores en buen estado de funcionamiento.
- Estableció que los horarios de trabajo serán controlados y serán realizados en horario de trabajo (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.), durante la ejecución de la etapa constructiva.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
- Prohibirá el uso innecesario de claxon y/o sirenas u otro tipo de fuentes de ruido, para evitar el incremento de los niveles de ruido; considerando que su uso solo será en casos de emergencia.

B. Medio Biológico

a. Alteración de la flora por presencia de material particulado

- El frente de trabajo y acceso por donde transitarán las maquinarias se humedecerán periódicamente para evitar la dispersión de material particulado y causar incidencia negativa sobre los estomas de las plantas, afectando su metabolismo.
- Se delimitará los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados, estarán delimitadas por cintas de seguridad, postes o conos, evitando así que los vehículos y maquinarias empleadas, afecten la vegetación de zonas contiguas.
- Se impartirá charlas de inducción a choferes y operadores de equipos pesados sobre el cumplimiento de las normas de tránsito y las consecuencias de manejar a velocidades excesivas, las cuales darán lugar a la formación de polvaredas afectando a la flora aledaña.
- Se cubrirá y humedecerá material suelto a transportar y depositar.
- Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se respetarán límites de velocidad autorizados.

b. Perturbación temporal de la fauna silvestre

- Previo al inicio de actividades se realizará inspecciones en la zona a fin de identificar la presencia de especies de fauna en el área de trabajo, de encontrarse se realizará el ahuyentamiento de la especie fauna encontrada.
- Se realizará capacitaciones para dar a conocer a los trabajadores que el uso de claxon u otro tipo de fuentes de ruido se usarán solo en el ámbito estrictamente operacional y en casos de emergencia o durante campañas de simulacros, de tal forma que se puedan disminuir el incremento de los niveles de ruido y evitar la perturbación de la fauna circundante.
- Durante las inspecciones en la zona en el inicio de las actividades, se realizará la identificación de nidos abandonados en áreas aledañas, los cuales, serán reportados de inmediato al supervisor de SSOMA, quien procederá a contactar a la Autoridad Técnica Forestal y de Fauna Silvestre – ATFFS para la debida asistencia técnica.
- Las maquinarias y vehículos mantendrán el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos.
- Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
- Se humedecerá el frente de trabajo que involucre movimiento de material, con el fin de disminuir el incremento de polvo, utilizando la fuente de agua aprobada

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

para tal fin. El humedecimiento se efectuará según las condiciones climáticas (precipitación).

- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión.
- Se realizará un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos.

Medidas de Ahuyentamiento

Como parte de las actividades de ahuyentamiento se establecerán medidas generales las cuales se describen a continuación:

- Se realizará una inspección detenida del área a perturbar, a fin de identificar la presencia de fauna silvestre en la zona; de ser el caso, se llamará inmediatamente al jefe de seguridad y en conjunto con el personal capacitado, se procederá con las actividades de ahuyentamiento.
- Se especifican a continuación las acciones a realizar para los grupos específicos de aves, mamíferos y reptiles:

Aves

- Se utilizará como método el ahuyentamiento por sonidos, con la ayuda de altavoces (por ejemplo, el sonido de gavilanes y halcones), asimismo se podrá usar reflectores y cintas de papel metalizado.

Mamíferos

- Se realizará la técnica de reflectores y sonidos.

Reptiles

- El presente grupo lo conforman individuos de movilidad reducida, por lo que, cuenta con una mayor probabilidad de encontrarse en el área de estudio.
- Como método de ahuyentamiento para las especies de herpetofauna, se tiene previsto la utilización de sonidos fuertes a fin de lograr que los individuos se desplacen fuera del área de estudio.
- De no ser útil esta técnica, y considerando que los reptiles pueden encontrarse en refugios, se procederá de manera manual a la remoción de los escombros y malezas encontradas en la zona, siendo estos, potenciales refugios en el área; es importante precisar que, esta técnica se desarrollará sin manipular al ejemplar encontrado.

C. Medio Social

a. Malestar en la población local

- Emplear paneles informativos con los detalles de la intervención, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
- Se informará a la población, escolares, usuarios y personal de los establecimientos de salud, (usuarios de la vía), a través de volantes sobre el horario de trabajo (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) durante las actividades que demanda el proyecto. Dicho material se encontrará en dos idiomas, tales como el castellano y el idioma de mayor predominancia en la zona.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de obras.
- Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas a la intervención y cuenten con la justificación.

b. Afectación a las actividades económicas aledañas a la vía

- Se informará a la población cercana sobre las actividades que van a desarrollarse en el área de intervención, asimismo informar sobre el flujo vehicular de vehículos y maquinarias a través de volantes que consignen dicha información. Dicha información se realizará en los centros poblados que presentan habitantes permanentes ubicados cerca al tramo intervenido.
- Se realizarán visitas cada quince (15) días (puede variar dependiendo de la demanda de la población en registrar sus quejas y/o reclamo), para recoger las quejas y reclamos, dudas, expectativas y sugerencias respecto a las actividades a desarrollar. La concesionaria designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario y otro personal quechua hablante, quienes serán los nexos y facilitadores entre el propietario, la población local y la concesionaria.

c. Afectación al territorio comunal

- Se realizará la demarcación de los sectores específicos donde se desarrollará la actividad mediante señalizaciones, cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Las maquinarias o vehículos no podrán transitar fuera de los accesos definidos, con el fin de evitar la afectación de zonas contiguas por las cargas producidas por neumáticos de las maquinarias utilizadas.
- Se realizarán coordinaciones con el presidente de la comunidad involucrada para establecer los acuerdos antes de la realización de las actividades.

d. Malestar en los usuarios de la vía

- El acceso será humedecido frecuentemente para minimizar la propagación de polvo con la finalidad de evitar daños a la salud de la población y usuarios de la vía.
- El personal de trabajo recibirá capacitaciones acerca de educación vial, además deberán respetar el código de conducta establecido por la concesionaria.
- Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se respetarán límites de velocidad autorizados.
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados, para reducir la emisión de gases, la frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante.
- Se informará a la población, escolares, usuarios y personal de los establecimientos de salud, (usuarios de la vía), a través de volantes sobre el horario de trabajo (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) durante las actividades que demanda el proyecto. Dicho material se encontrará en dos idiomas, tales como el castellano y el idioma de mayor predominancia en la zona.

- Se contará con personal (señalero) que indique el ingreso y salida de los vehículos y maquinarias y el tránsito interrumpido de la zona de trabajo.
- Para el pase continuo de los vehículos, se habilitará uno del carril de circulación con un ancho mínimo de tres (3) m., que será delineado y resaltado con el uso de barricadas, conos o barriles para separar dicho carril de las áreas en que se ejecutan trabajos de construcción.
- Los trabajadores estarán obligados a cumplir lo establecido en el Código de Conducta establecido por la concesionaria de lo contrario recibirán sanciones.

e. Oportunidad de generación de empleo local

- Se coordinará con las instituciones representativas para que a través de una reunión comunal se indique a las autoridades locales para la socialización del perfil de la mano de obra.
- A través de infografías se informará a la población y a las instituciones representativas de los centros poblados del área de influencia, los alcances y requerimientos de la convocatoria y la cantidad de trabajadores que se requiere.
- Los postulantes seleccionados serán evaluados de forma física y psicológica, para descartar enfermedades preexistentes antes de ingresar a laborar para la concesionaria, que pueda afectar a su integridad física y mental. Siendo así, se determinará los dos pobladores que trabajaran para la concesionaria.
- Establecer un Código de Conducta para los trabajadores.

f. Malestar en la población local

- Se informará a la población, escolares, usuarios y personal de los establecimientos de salud, (usuarios de la vía), a través de volantes sobre el horario de trabajo (lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.) durante las actividades que demanda el proyecto. Dicho material se encontrará en dos idiomas, tales como el castellano y el idioma de mayor predominancia en la zona.
- Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de obras.
- Realizarán un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos.
- Las maquinarias y vehículos mantendrán el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos.
- Atenderán los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas a la intervención y cuenten con la justificación.

2.12.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, acorde con Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari” aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, y de su actualización denominada Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd) del Proyecto “Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, todo ello en concordancia con la normativa ambiental vigente; por tanto, el referido Programa describe los lineamientos para identificación, recolección, segregación, transporte y disposición final de los residuos.

En el folio 384 de la DC-06, precisó que una EO-RS se encargará del manejo y disposición final de los residuos de mezcla asfáltica, los cuales serán dispuestos previo resultado de análisis de peligrosidad del residuo de asfalto hacia una infraestructura de disposición final debidamente autorizada, de acuerdo con la peligrosidad del residuo y lo mencionado en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM⁷².

Respecto al manejo de efluentes, señaló una EO-RS estará a cargo de la disposición final de los residuos líquidos generados por el uso del baño químico portátil. También indicó que no habrá generación de efluentes industriales en ninguna de las etapas del Proyecto.

2.12.3. Plan de Gestión Social

El Plan de Gestión Social se planteó con la finalidad de instaurar acciones que permitan facilitar la relación entre la concesionaria y la población dentro del área de influencia, a través de la implementación de medidas para minimizar, mitigar y/o corregir los impactos ambientales del medio social, lo cual se aplicará en toda el área de intervención del proyecto ITS, ubicado en el distrito de Marcapata y Camanti, provincia de Quispicanchi y departamento de Cusco y el distrito de Huepetuhe, provincia de Manu y departamento de Madre de Dios. Propone los siguientes programas:

- **Programa de salud local:** Establece medidas que permite minimizar el malestar en la “Población local y usuarios de vía” por la generación de material particulado, gases de combustión y ruido, y el impacto por el malestar en los usuarios de la vía debido a la variación de flujo del tránsito vehicular y por la exposición a las emisiones y ruido, como consecuencia del desarrollo de las actividades contempladas para el Proyecto.
- **Programa de contratación de mano de obra:** a través de este programa se determina el proceso de coordinación, selección y contratación, de “*Mano de obra local*” y de esta manera cumplir con los compromisos asumidos en su IGA aprobado. Este programa responde al impacto oportunidad de generación de empleo local y se desarrollará hasta el término del Proyecto.
- **Programa de seguridad vial y señalización ambiental:** permite la comunicación visual logrando concientizar a los usuarios de la carretera y al personal, el respeto por el medio ambiente; así como, prevenir posibles riesgos de

⁷² Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Anexo III, Lista A: Residuos peligrosos, código A3200. Material bituminoso (residuos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras y Anexo V, Lista B: Residuos no peligrosos, código B2130. Material bituminoso (residuos de asfalto) de la construcción y el mantenimiento de carreteras, sin contenido de alquitrán¹⁵ de la construcción y el mantenimiento de carreteras.

15: La concentración de Benzo[a]pireno deberá ser inferior a 50 mg/kg.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"*

afectación a los componentes ambientales y a la integridad física de los usuarios, población y animales, por atropellamiento, volcaduras, colisión, entre otros. Para ello, aislará totalmente el área (delimitación del área con cintas, mallas, postes y/o conos de seguridad) y fijará avisos temporales de carácter preventivo e informativos que indiquen las labores que se estén realizando.

- **Programa de relaciones comunitarias:** promueve las buenas relaciones y la confianza entre la población local, usuarios de la vía, propietarios, trabajadores y la concesionaria, a través de mecanismos de comunicación que permiten un ambiente cordial entre los actores sociales y concesionaria.

2.12.4. Plan de Vigilancia Ambiental

Mediante la Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular estableció, dentro del Plan de Vigilancia, el programa de monitoreo ambiental de aire y ruido, incluyendo los parámetros de monitoreo de calidad ambiental que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada, los mismos que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 28 Estaciones de monitoreo ambiental propuesto en el ITS

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ , y SO ₂	CA-01	293 723.00	8 514 176.00	Mes 4, mes 8 y mes 12	ECA para aire (D.S. N° 003-2017- MINAM)
		CA-02	294 317.00	8 517 372.00		
		CA-03	309 905.00	8 536 666.00		
		CA-04	320 962.00	8 540 974.00		
		CA-05	324 610.00	8 541 119.00		
		CA-06	333 790.00	8 539 801.00		
		CA-07	349 696.00	8 541 838.00		
Ruido (**)	Nivel de presión sonora continua equivalente (LAeqt) - Diurno	RA-01	293 723.00	8 514 176.00	Mes 4, mes 8 y mes 12	ECA para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial
		RA-02	294 317.00	8 517 372.00		
		RA-03	309 905.00	8 536 666.00		
		RA-04	320 962.00	8 540 974.00		
		RA-05	324 610.00	8 541 119.00		
		RA-06	333 790.00	8 539 801.00		
		RA-07	349 696.00	8 541 838.00		

(*) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de aire una frecuencia mínima por muestra o registro de 5 días continuos; ello de conformidad con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante D.S. N° 010-2019-MINAM.

(**) El Titular señaló que La medición de ruido consistirá en el registro del nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeqT) en periodos de 15 minutos; y que las mediciones de los niveles de ruido se realizarán conforme a lo establecido en las Normas Técnicas (NTP ISO 1996-1:2016: Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte I: "Índices básicos y procedimiento de evaluación y su actualización la NTP-ISO 1996-1:2020 "Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental" y la NTP ISO 1996-2:2017: Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte II: "Determinación de los niveles de ruido ambiental) y su actualización NTP-ISO 1996-2:2021 "Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 2ª Edición".

2.13. Plan de Contingencia

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular identificó los siguientes riesgos ambientales:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Accidentes en el trabajo.
- Accidentes de Tránsito.
- Incendios Derrames o fuga de materiales peligrosos.
- Sismos.
- Derrumbes y deslizamientos.
- Inundaciones.
- Movimientos en Masa (Derrumbes y deslizamientos, caída de rocas, flujo de detritos).
- Erosión en cárcavas.
- Atropellamiento de individuos de fauna.
- Hallazgos Arqueológicos.
- Conflictos Sociales.

Al respecto, presentó: indicadores, recursos, acciones de comunicación, equipamiento, indicadores, presupuesto, organización y las acciones que ejecutará: antes, durante y después de cada riesgo o emergencia. En ese sentido, propuso las siguientes acciones:

- Medidas de Contingencia en caso de Accidentes en el Trabajo.
- Medidas de Contingencia en caso de Accidentes en el Tránsito.
- Medidas de Contingencia en caso de Incendios.
- Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos.
- Medidas de Contingencia en caso de arrastre de material de asfalto por acción del viento.
- Medidas de Contingencia en caso de Sismos.
- Medidas de Contingencia en caso de derrumbes y deslizamientos.
- Medidas de Contingencia en caso de Movimientos en Masa (Derrumbes y deslizamientos, caída de rocas, flujo de detritos).
- Medidas de Contingencia en caso de Erosión en cárcavas.
- Medidas de Contingencia en caso de Atropellamiento y aplastamiento de Fauna.
- Medidas de Contingencia en caso de Hallazgo de Material Arqueológico.
- Medidas de Contingencia en caso de Conflictos Sociales.

2.14. Plan de cierre

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, que el plan de cierre constructivo tiene por objetivo rehabilitar las áreas intervenidas y retirar o estabilizar todas las instalaciones que generen algún tipo de riesgo para la vida, salud y el ambiente.

Es preciso mencionar que las acciones de cierre serán implementadas posterior a la finalización de las actividades constructivas, las cuales consisten en:

- Desmovilización de equipos y maquinarias.
- Limpieza general de las áreas ocupadas.

2.15. Presupuesto y Cronograma



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular presento el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental, ascendiendo a \$. 455,000.00. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a doce (12) meses que dura la única etapa del proyecto de ITS.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

3.1.1. Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fecha 10 de junio de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1084-2024-ANA-DCERH, sustentado en Informe Técnico N° 0003-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, mediante el cual emite **Opinión Favorable** al ITS.

El detalle del pronunciamiento de la ANA se adjunta en el **Anexo N° 2** del presente informe

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL ITS

Luego del análisis y de la revisión de la información presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-3, DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00024-2024, de fechas 10, 21, 24 y 30 de mayo de 2024, respectivamente; se concluye que las veinticinco (25) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00455-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de abril de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, se concluye lo siguiente:

- 5.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veinticinco (25) observaciones descritas en el Anexo N° 1 del Informe N° 00455-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante Auto Directoral N° 00144-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de abril de 2024, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del "*Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*", implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que, corresponde otorgar su **Conformidad**.
- 4.1 El "*Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor*

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado; así como, en el presente informe y en la resolución a emitirse; asimismo, se debe incluir en la próxima actualización del estudio ambiental correspondiente al Proyecto, conforme lo indicado en el artículo 19 del RPAST.

- 5.3 De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. 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.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.
- 6.2 Notificar el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse, a Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse, en formato digital, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir copia del expediente completo, en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones 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.
- 6.5 Publicar en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

VII. CONFLICTO DE INTERÉS

- 7.1 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.
- 7.2 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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,

César Augusto Balladares Gallegos
Especialista Ambiental I
Senace

Nómina de Especialistas⁷³

Leslie Diana Vicente Peña
Especialista en Ingeniería del
GTE Descripción de Proyecto - Nivel II
Senace

Katherin Victoria Caico Morales
Especialista Ambiental del GTE Físico -
Nivel II
Senace

Paula Leonor Martínez Mercado
Especialista Biológica del GTE Biológico - Nivel II
Senace

Ada Gabriela Victorero Cuya
Especialista Social del GTE Social - Nivel II
Senace

María Cristina Aliaga Roselló
Especialista Legal del GTE Legal - Nivel II
Senace

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

⁷³ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

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

Rubén Ernesto Chang Oshita
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace



Anexo N° 01

Matriz de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437,49)" (folio 000084)</p> <p>Ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" (folios 000076 al 000079)</p>	<p>Características técnicas del proyecto</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>a. En el ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437,49)" (Cuadro 22, folio 000084) indicó que la mezcla asfáltica está compuesta por la combinación de agregados y emulsión asfáltica de rotura controlada altamente modificada por polímeros, filler mineral, agua y aditivos de ser el caso; sin embargo, omitió describir las características de composición fisicoquímica de los compuestos antes mencionados, de manera que sustente la mejora tecnológica sobre la carpeta asfáltica de los sectores a intervenir.</p> <p>b. En el ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" (folios 000076 al 000079), concluyó que se aplicará una capa de carpetín asfáltico convencional de tres (03) cm de espesor en zonas de curvas con radios menores o iguales a 45 m; y, en las zonas de tangente y curvas con radios superiores a 45 m se aplicará una capa de micropavimento convencional. Sin embargo, no precisó la vida útil del carpetín asfáltico ni del micropavimento que se aplicará en el subtramo km 160+000 al km 246+437,49.</p> <p>c. En el ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km 160+00) – Puente Inambari (Km 246+437,49)" (Cuadro 22, folio 000084) indicó que la intervención se realizará en la capa rodadura; sin embargo, omitió precisar que las actividades propuestas en el presente ITS sobre infraestructuras como badenes se realizará en época de estiaje.</p> <p>d. En el ítem 3.2 "Justificación" (folios 000063 al 000068) presentó fotografías de los meses mayo, junio y julio del 2023 en donde advierte las principales fallas o defectos existentes en el subtramo km 160+00 al km 246+437,49; sin embargo, omitió precisar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 (incluyendo zona UTM y progresiva) de las fotos consignadas. Además, dicha información ha de ser congruente con los ítems 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" (Cuadro 21, folios 000079 y 000080) y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (km 160+000) - Puente Inambari (km 246+437,49)"⁷⁴ (folio 000081).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Describir las características de composición fisicoquímica de la mezcla asfáltica y del micropavimento a emplear en el Proyecto materia del presente ITS en comparación con lo existente a fin de que sustente o justifique la mejora tecnológica sobre la carpeta asfáltica.</p> <p>b. Precisar la vida útil de la capa de carpetín asfáltico de tres (3) cm de espesor y de la capa de micropavimento que se aplicará en el subtramo km 160+000 al km 246+437,49.</p> <p>c. Precisar que las actividades propuestas en el presente ITS en relación a los badenes se realizarán en época de estiaje, sin presencia de agua.</p> <p>d. Precisar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 (incluyendo zona UTM y progresiva) de las fotos consignadas el ítem 3.2 "Justificación", a fin de que la información sea congruente con los ítems 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (km 160+000) - Puente Inambari (km 246+437,49).</p>	<p>Mediante la Información Complementaria de la DC-03 y DC-04 T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. a. En el ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437,49)" de la DC-03 T-ITS-00024-2024 (Cuadro 25, folio 000087 y acápite B "Composición del micropavimento", folios 88 al 90) describió las características de composición fisicoquímica de la mezcla asfáltica y del micropavimento a emplear en el Proyecto materia del presente ITS en comparación con lo existente justificando la mejora tecnológica sobre la carpeta asfáltica.</p> <p>b. En el ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" de la DC-03 T-ITS-00024-2024 (folio 000079) precisó para la capa de carpetín asfáltico de tres (3) cm de espesor y de la capa de micropavimento que se aplicará en el subtramo km 160+000 al km 246+437,49, la vida útil es de ocho (08) años si se trata de una intervención del tipo estructural y en caso de tratarse de una intervención periódica del tipo funcional el periodo de diseño quedará supeditado al tipo de intervención que se sugiera o apruebe aplicar.</p> <p>c. En el ítem 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (km 160+000) - Puente Inambari (km 246+437,49)" de la DC-03 T-ITS-00024-2024 (folio 000086) precisó que las actividades propuestas en el presente ITS en relación con los badenes se realizarán en época de estiaje.</p> <p>d. En el ítem 3.2 "Justificación" de la DC-04 T-ITS-00024-2024 (figuras 23 al 30, folios 000066 al 000069) presentó un panel fotográfico precisando la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 (incluyendo zona UTM y progresiva) correspondiente a los defectos identificados en las progresivas km 162+330, 162+430, 204+750, 214+070, 221+340, 238+220, 241+900 y 243+680, lo cual corresponde a la información consignada en los ítems 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico"⁷⁵ y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (km 160+000) - Puente Inambari (km 246+437,49).</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	Absuelta

⁷⁴ En relación con las actividades indicó:
"(...) se evidencia una necesidad de refuerzo en ocho (05) sectores puntuales en función a los cálculos realizados con la metodología de AASHTO.
(...)

Como parte de la solución para el mantenimiento periódico del tipo funcional, se está considerando la colocación de una capa de micropavimento, mayormente en zonas de tangente y en curvas no muy cerradas. El micropavimento deberá ser elaborado con material 100% chancado, el cual debe de encajar en huso granulométrico ISSA Tipo III, con adición de una emulsión asfáltica de rotura controlada Tipo CQS-1hp, obtenida de un PEN base 85-100."

⁷⁵ En el Cuadro 24 (folios 000084) indicó que la intervención periódica es en km 160+000 al 246+275,62



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
2.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.3.3.1 "Cantera aprobada" (folio 000072)</p> <p>Ítem 3.3.3.2 "Deposito de material excedente" (folios 000073 al 000074)</p> <p>Ítem 3.3.3.3 "Acopio" (folios 074 al 000075)</p> <p>Ítem 3.3.3.4 "Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión Km 210+100 LI" (folios 000075 al 076)</p> <p>Ítem 3.3.3.5 "Planta de</p>	<p>Componentes auxiliares</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>a. En el ítem 3.3.3.1 "Cantera aprobada" (folio 000072) precisó que en el Anexo 10 adjuntó los planos de la Cantera San Lorenzo Km 223+500; sin embargo, en el citado anexo no se ubicó el plano de planta de la Cantera San Lorenzo Km 223+500 que incluya los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, precisando zona). Además, omitió adjuntar el documento que autoriza la extracción de material de acarreo emitido por la autoridad competente. En caso la cantera se encuentre en explotación, omitió señalar el estado actual (volumen total utilizado y el disponible para el proyecto de ITS) y precisar si el cronograma el tiempo de vida útil aprobados son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación.</p> <p>b. En el ítem 3.3.3.2 "Deposito de material excedente" (folios 000073 al 000074) indicó que empleará los depósitos de material excedente (DME) Km 163+460 LI, Km 179+200 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD; los mismos que cuentan con certificación ambiental. Al respecto, si bien, en el Anexo 10 adjuntó la Resolución Directoral N° 00102-2022-SENACE-PE/DEIN que acreditó la conformidad para implementar el DME Km 179+200 LI, omitió adjuntar el acto administrativo que incluya los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, precisar zona) que otorga la conformidad de los DME Km 163+460 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD. Además, omitió precisar qué tipo de material se depositará en dicho DME y al no contemplar modificaciones de dichos componentes auxiliares omitió indicar el estado actual⁷⁶ y precisar que el cronograma aprobado y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación; caso contrario de incorporar el uso de otro DME con IGA aprobado precisar y adjuntar el acto administrativo que otorgó la certificación ambiental a dicha instalación auxiliar; asimismo, también deberá indicar capacidad utilizada y el volumen disponible a fin de sustentar su capacidad.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En relación con la cantera San Lorenzo Km 223+500, presentar el plano de planta de dicho componente auxiliar que incluya los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, precisando zona). Además, adjuntar el documento que autoriza la extracción de material de acarreo emitido por la autoridad competente. En el caso que la cantera se encuentre en explotación, deberá señalar el estado actual (volumen total utilizado y el disponible para el proyecto de ITS) y precisar si el cronograma aprobado y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación.</p> <p>b. Adjuntar el acto administrativo que otorgó la conformidad de los DME Km 163+460 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD que incluya los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, precisar zona); además, al no contemplar modificaciones de dichos componentes auxiliares indicar por cada DME⁷⁷ el estado actual⁷⁸ y precisar si el cronograma aprobado y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación. En caso de no contar con certificaciones ambientales para dichos DME, deberá disponer el material excedente en función a lo que indica el artículo 69⁷⁹ del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. De otra parte, en la situación que señale el uso de otro DME, deberá precisar y adjuntar el acto administrativo que otorgó la certificación ambiental a dicha instalación auxiliar; asimismo, también deberá indicar capacidad utilizada y el volumen disponible a fin de sustentar su capacidad. Por último, precisar qué tipo de material se depositará en dicho DME⁸⁰.</p> <p>c. En relación con los componentes auxiliares "Acopio", "Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión Km 210+100 LI" y "Planta de asfalto Km 210+100 LI", señalar</p>	<p>Mediante Información Complementaria de la DC-03, DC-04 y DC-05 T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. En el Anexo 10.1 de la DC-05 T-ITS-00024-2024 en relación con la cantera San Lorenzo Km 223+500, presentó el plano de planta de dicho componente auxiliar incluyendo los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, incluyendo zona). En el ítem 3.3.3.1 "Cantera aprobada" de la DC-05 T-ITS-00024-2024 (folio 000075 al 000077) indicó que la cantera San Lorenzo Km 223+500 cuenta con IGA aprobado (Oficio N°045-2015-MTC/16) y se gestionó a través de la Municipalidad los las autorizaciones de extracción de material de acarreo obteniendo las opiniones favorables del ANA mediante Oficio N° 124-2020-ANA-AAA.MDD-ALA.T.I. en el 2020 en el Informe Técnico N° 0035-2022-ANA-AAA.MDD-ALA.TMD/WJTS en el 2022; sin embargo, en dichos periodos no se realizó la extracción. Por otro lado, en el Anexo 10.1 adjuntó la Carta N° 0021-2024-A-MDC-Q-RC que señala que se cuenta con la opinión técnica previa vinculante favorable del ANA (Informe Técnico N° 0025-2023-ANA-AAA.MDD-ALA.TI). De ello se evidencia que en la actualidad viene gestionando la autorización de extracción de material de acarreo emitido por la autoridad competente.</p> <p>b. En el Anexo 10.2 de la DC-05 T-ITS-00024-2024 adjuntó el acto administrativo que otorgó la conformidad de los DME Km 163+460 LI, Km 179+200 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD; incluyendo los informes técnicos en el cual se detalla los vértices de la poligonal (coordenadas UTM WGS 84, precisar zona). Además, en el ítem 3.3.3.2 "Deposito de material excedente" de la DC-05 T-ITS-00024-2024 5(Cuadro 18, folios 000077 al 000078) indicó por cada DME⁸¹ el estado actual⁸² (Volumen aprobado, capacidad utilizada, volumen disponible y volumen a disponer) y precisó que se encuentra habilitada para la disposición de material excedente. Asimismo, precisó que para los DME Km 163+460 LI y DME Km 209+000 LD el cronograma indicó que "El plazo podrá ser reducido o ampliado de acuerdo a las necesidades de la Concesionaria"; además para los DME Km 179+200 LI, DME Km 232+580 LD y DME Km 242+100 LD los volúmenes aprobados por sus respectivos IGA aprobado aún no han sido alcanzado y tiene la capacidad de recepción los volúmenes a disponer generados por las actividades propuestas en el presente ITS. Por ende, el cronograma y el tiempo de vida útil son compatibles</p>	Absuelta

⁷⁶ Precisar si se encuentra habilitada para la disposición del material excedente.

⁷⁷ Km 163+460 LI, Km 179+200 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD.

⁷⁸ Precisar si se encuentra habilitada para la disposición del material excedente.

⁷⁹ **Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.**

"Artículo 69.- Aspectos generales

La disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas implementadas en infraestructuras de disposición final.

Los residuos sólidos no municipales similares a los municipales pueden ser dispuestos en rellenos sanitarios de gestión municipal, de conformidad con el artículo 47 del presente Reglamento.

Los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento regula las condiciones y características de las escombreras."

⁸⁰ De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM), se considera a los resultantes de construcción y mantenimiento de carreteras como residuos peligrosos o no peligrosos en función a su concentración de Benzo(a)pireno. Así también, el artículo 69 de la referida norma precisa que la disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de la gestión no municipal debe realizarse en celdas diferenciadas en infraestructuras de disposición final, recalando que, los residuos sólidos no peligrosos provenientes de actividades de construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tales fines. Por último, el artículo 108 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, precisa que las infraestructuras de disposición final de residuos sólidos son: rellenos sanitarios, rellenos de seguridad y escombreras.

⁸¹ Km 163+460 LI, Km 179+200 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD.

⁸² Precisar si se encuentra habilitada para la disposición del material excedente.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>asfalto Km 210+100 LI" (folio 000076)</p> <p>Ítem 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" (folios 000101 al 000103)</p> <p>Ítem 3.3.6 "Etapas del Proyecto" (folios 000085 al 000100)</p> <p>Anexo 10</p> <p>Ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" (folio 000107)</p>	<p>c. En los ítems 3.3.3.3 "Acopio" (folios 000074 al 000075), 3.3.3.4 "Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión Km 210+100 LI" (folios 000075 al 000076) y 3.3.3.5 "Planta de asfalto Km 210+100 LI" (folio 000076) precisó que fueron aprobados mediante Resolución Directoral N° 066-2022-SENACE-PE/DEIN; sin embargo, omitió señalar la fecha de inicio de operación, indicar el estado actual y precisar que el cronograma aprobado y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación.</p> <p>d. En el ítem 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" (Cuadro 34, folios 000101 al 000103) señaló el requerimiento de equipos y maquinarias entre los cuales estaban la chancadora primaria secundaria de 5 fajas 190 t/h, una central chancadora Sandvik 1550 hp, una planta de asfalto y una zaranda vibratoria. Sin embargo, considerando que las actividades propuestas en el ITS corresponden al mejoramiento de pavimento y que empleará componentes auxiliares(planta de asfalto) que cuentan con certificación ambiental para los fines que le fueron aprobados, se advierte que omitió verificar el listado de equipos y maquinarias a fin de que la información consignada (relación de equipos y maquinarias) sea congruente con la información de actividades incluida en el ítem 3.3.6 "Etapas del Proyecto" (folios 000085 al 000100).</p> <p>e. En el ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" (folio 000107) indicó que se instalarán seis (06) inodoros para las actividades de mantenimiento y un baño químico en cada área auxiliar.</p> <p>Sin embargo, las actividades propuestas no contemplan la implementación y/o modificación de componentes auxiliares, tal como describió en el 3.3.3 "Áreas auxiliares" (folios 000072 al 000076) por lo que se advierte incongruencia de la información consignada para la ubicación y cantidad de baños químicos requeridos en el ITS materia de evaluación.</p>	<p>la fecha de inicio de operación, describir el estado actual y precisar que el cronograma aprobado y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación.</p> <p>d. Verificar el listado de equipos y maquinarias a fin de que la información consignada en los ítems 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" y 3.3.6 "Etapas del Proyecto" sea congruente con las actividades propuestas en el ITS y los componentes auxiliares aprobados a emplearse.</p> <p>e. Verificar y actualizar la información consignada para la instalación de baños químicos requeridos para las actividades propuestas en el presente ITS, a fin de que la información consignada en el ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" y 3.3.3 "Áreas auxiliares" sean congruentes.</p>	<p>con el cronograma de actividades del presente ITS materia de evaluación.</p> <p>c. En los ítems 3.3.3.3. "Acopio" (folio 000078) y 3.3.3.4 "Zona de mezcla asfáltica y planta de emulsión Km 210+100 LI" (folio 000079) y 3.3.3.5 "Planta de asfalto Km 210+100 LI" (folio 000080) de la DC-04 T-ITS-00024-2024, señaló que la fecha de inicio de operación será una vez que inicien las actividades del presente ITS y que el estado actual es sin intervención. Además, precisó que el cronograma aprobado⁸³ y el tiempo de vida útil son compatibles con el cronograma de actividades del presente ITS⁸⁴ materia de evaluación.</p> <p>d. Verificó el listado de equipos y maquinarias⁸⁵ a fin de que la información consignada en los ítems 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" (folios 000108 y 000109) y 3.3.6 "Etapas del Proyecto" (folios 000091 y 000092) de la DC-04 T-ITS-00024-2024 sea congruente con las actividades propuestas en el ITS y los componentes auxiliares aprobados a emplearse.</p> <p>e. En el ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" (folio 000111 y 01125) de la DC-03 T-ITS-00024-2024 verificó y actualizó la información consignada para la instalación de baños químicos requeridos para las actividades propuestas en el presente ITS, siendo la información consignada en el ítem 3.3.9.1 "Generación de efluentes" y 3.3.3 "Áreas auxiliares" congruentes.</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	
3.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p>	<p>Etapas del Proyecto</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>a. En el acápite "Etapas de conservación de las obras" del ítem 3.3.6.1 "Etapas para el mantenimiento de pavimentos del sector Capire (Km 160+000) – Puente Inambari (Km 246+437,49)" (folios 085 al 100) indicó que las actividades se encuentran descritas en el IGA aprobado; sin embargo, omitió precisar las actividades del IGA aprobado a fin de que sean congruentes con la información consignada en los ítems 2.5. "Etapas de conservación y explotación" del Capítulo 2 - Características del Proyecto con Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado (folios 051 al 059), 3.3.4</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar las actividades de la etapa de conservación a fin de que sea congruente la información consignada en los ítems 3.3.6.1 "Etapas para el mantenimiento de pavimentos del sector Capire (Km 160+000) – Puente Inambari (Km 246+437,49)", 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari (Km 246+437,49)".</p>	<p>Mediante Información Complementaria de la DC-04 T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. En el acápite B "Etapas de conservación de las obras" del ítem 3.3.6.1 "Etapas para el mantenimiento de pavimentos del sector Capire (Km 160+000) – Puente Inambari (Km 246+437,49)" (folio 000092) precisó que las actividades de la etapa de conservación se detallaron en el ítem 2.6.1 "Actividades de la etapa de conservación" de expediente inicial. Además, en el documento denominado "Anexo N° 1 - SENACE" (folio 000004) precisó que dicha información es congruente con los ítems 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" (folios 000079 y 000080) y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari</p>	Absuelta

⁸³ De acuerdo a lo señalado por el Informe N° 00423-2022-SENACE-PE/DEIN, en el ítem 2.6.11 "Cronograma de ejecución del Proyecto" la etapa de implementación es de dos (02) meses, 20 meses para la etapa de operación y dos (02) meses para la etapa de cierre.

⁸⁴ En el ítem 3.3.10 "Cronograma de ejecución" (folio 000122) de la DC-04 T-ITS-00024-2024 señaló un tiempo de doce (12) meses para la etapa de construcción.

⁸⁵ En el ítem 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" (folios 000108 y 000109) de la DC-04 T-ITS-00024-2024 precisó que los equipos correspondientes a la etapa de conservación corresponden a los del IGA aprobado mediante R.D. N° 040-2007-MTC/16,



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Ítem 3.3.6.1 "Etapas para el mantenimiento o de pavimentos del sector Capire (Km 160+000) – Puente Inambari (Km 246+437,49)" (folios 000085 al 000100)</p> <p>Ítem 3.3.4 "Alternativas de intervención para el mantenimiento o periódico" (folio 000076 al 000080)</p> <p>ÍTEM 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari (Km 246+437,49)" (folios 000081 al 000081)</p>	<p>"Alternativas de intervención para el mantenimiento periódico" (folio 076 al 080) y 3.3.5 "Descripción de la mejora tecnológica para el tramo Capire (Km. 160+000) - Puente Inambari (Km 246+437,49)" (folios 081 al 084).</p> <p>b. Omitió incluir la actividad de traslado de materiales, insumos y material excedente desde los componentes auxiliares hasta la zona de intervención. Asimismo, omitió indicar las distancias y tiempo aproximados, tipo y estado de vía.</p>	<p>b. Incorporar la actividad de traslado de materiales, insumos y material excedente desde los componentes auxiliares hasta la zona de intervención. Además, indicar las distancias y tiempo aproximados, tipo y estado de vía.</p>	<p>(Km 246+437,49)" (folios 000085 y 000088) de la DC-04 T-ITS-00024-2024.</p> <p>b. En el documento denominado "Anexo N° 1 – Senace" (folios 000004 y 000005) señaló que las actividades de traslado de materiales, insumos y material excedente desde los componentes auxiliares hasta la zona de intervención fueron evaluadas en los IGA aprobados de los componentes auxiliares (Zona de Mezcla Asfáltica, Planta de Emulsión, planta de asfalto y acopio del Km 210+100 LI, cantera km 223+500 y DME). Además, indicó las distancias, tiempo aproximado, estado de la vía y tipo de vía a los componentes auxiliares cantera km 223+500, DME (km 163+460 LI, 179+200 LI, 209+000 LD, 232+580 LD y 242+100 LD) y Zona de Mezcla Asfáltica, Planta de Emulsión, Planta de Asfalto y acopio km 210+100 LI.</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	
4.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (folios 000100 y 000101)</p> <p>Ítem 3.3.8.4 "Demanda</p>	<p>Recursos por usar en el Proyecto</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>a. En el ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (folios 0100 y 0101) indicó que la cantidad estimada de petróleo es de 57 438,9817 gal. Por otro lado, en el ítem 3.3.8.4 "Demanda de combustible" (Cuadro 35, folio 104) señaló un requerimiento de 178 710 gal para todo el Proyecto (etapa de construcción). Por ende, se advierte incongruencia de la información en el tipo y estimación del combustible a emplear.</p> <p>b. En el ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (folios 0100 y 0101) se advierte duplicidad de información para el material denominado "Aceros diversos diámetros, grado 60".</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Verificar y actualizar la información de tipo y requerimiento (estimación) del combustible a emplear para las actividades propuestas en el ITS, a fin de que la información de los ítems 3.3.8.1 "Materiales e insumos" y 3.3.8.4 "Demanda de combustible" sean congruentes.</p> <p>b. Corregir la duplicidad de materiales en el ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (folios 000100 y 000101), como para el caso del material denominado "Aceros diversos diámetros, grado 60".</p>	<p>Mediante Información Complementaria de la DC-03 T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. En los ítems 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (Cuadro36, folio 000106) y 3.3.8.4 "Demanda de combustible" (Cuadro 38, folio 000109) verificó y actualizó la información de tipo (diésel B5 S50) y requerimiento (178 710 gal) de combustible a emplear para las actividades propuestas en el ITS.</p> <p>b. Corrigió la duplicidad de materiales denominado "Aceros diversos diámetros, grado 60" en el ítem 3.3.8.1 "Materiales e insumos" (Cuadro 36, folios 000106 y 000107).</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	de combustible" (Cuadro 35, folio 000104)				
5.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" (folios 000070 y 000071)</p> <p>Ítem 3.3.8.5 "Uso y aprovechamiento del recurso hídrico" (folios 000105 y 000106)</p>	<p>Fuente de agua</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>a. En el ítem 3.3.2.2 "Fuente de agua" (Cuadro 12, folio 000071) presentó el balance hídrico para las actividades de mantenimiento de pavimento; sin embargo, omitió sustentar la disponibilidad (balance hídrico) por cada fuente de agua para las actividades del presente ITS.</p> <p>b. En los ítems 3.3.2.2 "Fuente de agua" (folios 000070 al 000071) y 3.3.8.5 "Uso y aprovechamiento del recurso hídrico" (folios 0105 y 0106) señaló que las fuentes de agua son la quebrada Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V; sin embargo, omitió presentar la estimación mensual del requerimiento de agua por cada cuerpo de agua y actualizar el balance hídrico presentado a fin de que sean congruentes.</p> <p>c. En el Anexo 5 presentó la Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD, la cual tiene una vigencia de dos (02) años y no se encuentra a favor del Titular "Concesionaria Interoceánica Sur tramo 2 S.A.", sino a Odebrecht Perú Operaciones y Servicios S.A.C.; sin embargo, se advierte que el Titular del presente Proyecto, no estaría contando con la autorización para la explotación o uso de las fuentes de agua (quebrada Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V) y, además, omitió precisar el estado de la solicitud de ampliación de vigencia de las fuentes de agua.</p>	<p>Se requiere al Titular en relación con la fuente de agua (quebrada Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V):</p> <p>a. Sustentar la disponibilidad (balance hídrico) por cada fuente de agua señalado en el ítem 3.3.2.2.</p> <p>b. Indicar la estimación mensual del requerimiento por cada fuente agua y actualizar el balance hídrico presentado a fin de que la información sea congruente.</p> <p>c. Se requiere al Titular, precisar y/o aclarar cómo se realizará el uso como fuente de agua, de las quebradas Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V, considerando que la autorización (Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD) se encuentra a favor de Odebrecht Perú Operaciones y Servicios S.A.C., y no a favor del Titular del presente Proyecto "Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.". Además, presentar la solicitud de ampliación de vigencia de las fuentes de agua o precisar el estado del proceso de autorización respectivo. De lo contrario, sustentar el abastecimiento de agua para las actividades del Proyecto a través de terceros autorizados.</p>	<p>Mediante Información Complementaria de la DC-04 T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.2.2. "Fuente de agua" (folios 073 y 074) sustentó la disponibilidad en base al balance hídrico por cada fuente en base a lo señalado en la Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MMD, y precisó que actualmente se encuentra sin uso.</p> <p>b. En el ítem 3.3.2.2. "Fuente de agua" (Cuadros 12 al 15, folios 000073 y 000074) indicó la estimación mensual del requerimiento por cada fuente agua y actualizó el balance hídrico, advirtiendo que la información es congruente.</p> <p>c. En el documento denominado "Anexo N° 1 – Senace" (folios 000005 y 000006) precisó que se realizará el uso como fuente de agua, de las quebradas Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V, cuya autorización (Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD) se encuentra a favor de Odebrecht Perú Operaciones y Servicios S.A.C. para el Proyecto "Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación y Explotación del Corredor Vial Interoceánico Perú-Brasil del Tramo II: Urcos - Puente Inambari", puesto el Titular del presente Proyecto "Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A." ha encargado a dicha empresa para realizar las actividades propuestas. Además, presentó la ampliación de plazo de las fuentes de agua (Resolución Directoral N° 0045-2024-ANA-AAA.MDD).</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	Absuelta
6.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" (folios 000110 al 000116)</p> <p>Ítem 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos"</p>	<p>Generación de residuos sólidos y emisiones atmosféricas</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que: en el ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" (folios 000110 al 000116) presentó la estimación de emisiones atmosféricas, niveles de ruido y vibración de las maquinarias; sin embargo, omitió presentar las estimaciones por etapa del Proyecto y verificar la congruencia con la información consignada en el ítem 3.3.8.2 "Maquinarias y equipos" (Cuadro 34, folios 000101 al 000103).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Presentar las estimaciones por etapa del Proyecto y además verificar y corregir donde corresponda, la relación de maquinarias, a fin de que la información consignada en los ítems 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" y 3.3.8.2 "Maquinaria a utilizar" sea congruente. Además, considerar la respuesta de la observación 2.d. formulada en la presente matriz.</p>	<p>Mediante Información Complementaria de la DC-03 T-ITS-00024-2024, el Titular en los acápite B "Generación de ruido" (Cuadro 44, folio 000119) y C "Generación de vibraciones" (Cuadro 45, folio 000121) del ítem 3.3.9.3 "Generación de emisiones, ruido y vibraciones" presentó las estimaciones por etapa de construcción y conservación del Proyecto. Además, verificó y corrigió la información consignada (listado de equipos y maquinarias) siendo congruente con los ítems 3.3.8.2 "Maquinaria a utilizar" (Cuadro 37, folios 108 al 109) y 3.3.6.1 "Etapa de mantenimiento de pavimentos del sector Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49)" (folios 000091 al 000092).</p> <p>Por lo consiguiente se considera absuelta.</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(folios 000101 al 000103)				
ASPECTO DEL MEDIO FÍSICO					
7.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.4.1.1. "Clima y Meteorología"</p> <p>(folios 000121-000124)</p>	<p>Clima y meteorología</p> <p>Se advierte que el Titular: En el ítem 3.4.1.1. "Clima y Meteorología", apartado A. "Clasificación climática" (folio 000120), señaló que en el área de intervención se identificaron seis (06) unidades climáticas; sin embargo, en el Cuadro 44. "Unidades Climáticas del Área de Intervención" (folio 000120), describió dos (02) unidades climáticas: (B (r) B' y A (r) B'; por lo que la información presentada por el Titular es incongruente. Además, debido a esta incongruencia, no se tiene certeza si la representatividad de la E.M. Quincemil sea suficiente para la caracterización climática del área de influencia del presente ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular: Resolver las incongruencias relacionadas con el número de unidades climáticas identificadas en el área de intervención. Adicionalmente, verificar la representatividad de la E.M. "Quincemil" respecto al área de influencia del presente ITS. En caso se necesite complementar la información presentada con data de otras fuentes secundarias válidas, deberá justificar la representatividad de las E.M. empleadas para la caracterización de clima y meteorología.</p>	<p>Mediante DC-3, del trámite T-ITS-00024-2024, el Titular, corrigió el error material en el apartado A. "Clasificación climática" (folio 123), indicando que el proyecto recae en dos (02) unidades climáticas: "B (r) B'" y "A (r) B'"; asimismo, justificó la representatividad de la E.M. Quincemil (folios 124-128), en base a características similares en: Altitud, Clima (Concentración Estacional de Humedad, Eficiencia Térmica y similitud en lluvia), fisiografía, suelos y cobertura vegetal.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.4.1.2. "Calidad ambiental" (folios 000129 - 000136),</p>	<p>Calidad ambiental</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. Respecto a la caracterización de la calidad ambiental de aire y ruido, en el ítem 3.4.1.2. "Calidad ambiental" (folio 000129), precisó que, utilizó información de los monitoreos de seguimiento realizados como parte de los compromisos ambientales del "Plan de Manejo Ambiental para la Implementación de las Unidades de Peaje y Pesaje del Tramo 2: Urcos – Inambari, del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil" aprobado por Resolución Directoral N° 322-2013-MTC/16; sin embargo, omitió adjuntar el Informe que aprueba dicha resolución, que permita verificar las condiciones en las que fueron aprobados dichos monitoreos. Además, omitió adjuntar el certificado de acreditación del laboratorio ante el INACAL.</p> <p>b. Respecto al apartado C. "Calidad de aire", C.2 "Resultados" (folio 000134), se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó el análisis de los resultados de la caracterización de la calidad de aire de los siguientes parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, CO, H₂S y Pb; sin embargo, omitió consignar la caracterización del parámetro "Metano" (C₆H₆), ya que en el apartado A. "Evaluación de Impactos sobre el Medio Físico" del ítem 3.5.8.1. "Descripción de los Impactos Ambientales de la Etapa de Construcción" (folio 000311); señaló que el funcionamiento de maquinarias y vehículos durante las actividades de construcción, influyen en la calidad del 	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Adjuntar el Informe de sustento de la Resolución Directoral N° 322-2013-MTC/16; el capítulo o sección correspondiente al plan de monitoreo ambiental (calidad de aire y ruido); u, otro documento que permita verificar las condiciones (coordenadas de ubicación, frecuencia de monitoreo, parámetros, entre otros) con las que fueron aprobados los monitoreos de seguimiento empleados para la caracterización de la calidad ambiental de aire y ruido. También, deberá presentar el certificado de acreditación ante INACAL del laboratorio empleado para la ejecución de los monitoreos de seguimiento.</p> <p>b. Completar el apartado C. "Calidad de aire", C.2 "Resultados", con la evaluación de los parámetros C₆H₆ y O₃, así como los establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM; para lo cual podrá utilizar información secundaria representativa⁸⁸ y/o información primaria⁸⁹. En caso, considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente.</p>	<p>Mediante DC-3, del trámite T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. Adjuntó el Anexo 8. "Información de Línea Base" (folio 765), los documentos que sustentan la Resolución Directoral N° 322-2013-MTC/16, y el Plan de Manejo (PMA) de la unidad de peaje y pesaje, mediante el cual se verificó los parámetros, ubicación y frecuencia del monitoreo de calidad de aire y ruido. De igual forma, adjuntó el certificado de acreditación ante INACAL del laboratorio ENVIRONMENTAL TESTING LABORATORY S.A.C. según lo indica los informes de monitoreo empleados. Cabe indicar que la cedula de identificación de este laboratorio ante INACAL es el 0159-2022INACAL/DA y con número de registro es "LE-056" el cual se encuentra registrado desde el 2010.</p> <p>b. Justificó en el apartado C. "Calidad de aire", C.2 "Resultados" (folio 138), la no evaluación de algunos parámetros C₆H₆ y O₃, señalando que, la Guía de Inventario de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos considera al ozono como un contaminante atmosférico secundario que se forma a través de reacciones químicas complejas en la atmósfera, y no necesariamente como un producto directo del transporte de vehículos. En relación al benceno, indicó que provienen de emisiones de procesos industriales, así como operaciones que involucran almacenaje de combustible, siendo actividades no relacionadas con el proyecto de ITS. Respecto al Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, señaló que los parámetros de Cadmio y Arsénico se relacionan con actividades mineras, mientras que el Cromo mayormente es usado en la fabricación de productos químicos para la curtición y productos de</p>	Absuelta

⁸⁸ La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.

⁸⁹ En caso, utilice información primaria deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>aire debido a las emisiones de gases de combustión interna (SO₂, CO, NO₂ y C₆H₆); además que los parámetros C₆H₆ y O₃ se encuentran priorizados en la Tabla 2. "Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas" del Protocolo de calidad de aire vigente⁸⁶.</p> <ul style="list-style-type: none"> Omitió evaluar todos los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM⁸⁷, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM₁₀), ni justificó su omisión. 		<p>tratamiento de la madera que contengan compuestos de cromo; por tanto, no corresponde su evaluación. Asimismo, corrigió lo señalado en el ítem 3.5.8. Análisis de los Potenciales Impactos, A. Evaluación de impactos sobre el Medio Físico (folio 333 de la DC-4).</p> <p>Por lo antes expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"	<p>Uso de Información secundaria De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>En los ítems 3.4.1.4. "Geomorfología" (folios 141 - 153), 3.4.1.6. "Suelo" (folios 000156 - 000160), 3.4.1.7. "Capacidad de Uso Mayor" (folios 160 - 162), precisó que la fuente información para su caracterización ha utilizado como referencia a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2; sin embargo, la actualización del citado estudio utilizó información de su EIA-d, el cual fue aprobado en el año 2007; por tanto, la información superaría los cinco (05) años de antigüedad, no cumpliendo con lo señalado en el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes⁹⁰ (en adelante ,RPAST). Tampoco precisó sobre la representatividad de la información secundaria.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Actualizar la información de los ítems 3.4.1.4. "Geomorfología" (folios 000141 - 000153), 3.4.1.6. "Suelo" (folios 000156 - 000160), 3.4.1.7. "Capacidad de Uso Mayor", considerando información del periodo más reciente disponible, de conformidad con lo señalado en el artículo 23⁹¹ del RPAST. Asimismo, deberá precisar la representatividad (espacial⁹² y temporal⁹³) de la fuente de información secundaria utilizada.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular, precisó que la información secundaria utilizada es representativa (a nivel espacial y temporal) para el área de estudio, por ello, realizó el ítem 3.4.1.8. Multitemporalidad del área de estudio (folio 166-171), un análisis de multitemporalidad desde el año 2007 que fue aprobado el EIA-d hasta la actualidad, evidenciando que la geomorfología, el tipo de suelo y capacidad de uso mayor no tuvo variaciones significantes que modifiquen las unidades de cada uno.</p> <p>Por lo antes expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
10.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente"	<p>Paisaje De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>En el ítem 3.4.1.9. "Paisaje", se consignó lo siguiente:</p> <p>a. En el apartado A.1. "Análisis de Visibilidad" (folio 000164), el Titular señaló que las cuencas visuales se obtuvieron a partir de los centros poblados y los puntos accesibles al Proyecto;</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir fotografías ilustrativas de la zona de intervención que sirvieron para determinar las cuencas visuales, conforme lo señala la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Incorporó fotografías ilustrativas de la zona de intervención en el Cuadro 77. "Fotografías de las Unidades Paisajísticas en el área de intervención" (folio 176-178).</p>	Absuelta

⁸⁶ Mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, se aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.

⁸⁷ Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de aire de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM10).

⁹⁰ Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

⁹¹ Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
"Artículo 23.- Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos
La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo; información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia.
Las modificaciones, mejoramientos o ampliaciones de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, y que se hayan previsto en la misma área donde se aprobó el proyecto original, no requerirán de nueva información para el diseño de su línea base, siempre que no hayan transcurrido más de cinco (05) años desde la aprobación del estudio ambiental que contiene la línea base que se pretende utilizar o salvo la autoridad lo determine.
Si la modificación, mejoramiento o ampliación de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, se desarrollara luego de cinco (05) años aprobado el Estudio Ambiental, se requerirá que dicha información sea actualizada con la información que proporcionen los monitoreos implementados por el titular del proyecto conforme a su estudio ambiental o con información de estudios complementarios, sin perjuicio que la autoridad requiera monitoreos complementarios o que el titular los proporcione voluntariamente."

⁹² Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. 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 encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁹³ De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello 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:
"1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas. En caso de utilizarse procedimientos de selección automatizados, deberá tenerse cuidado que sean los procedimientos adecuados para el tipo de área a estudiar. Se debe considerar los datos más actualizados posibles, en función a las estaciones que se hayan elegido.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Inambari, mediante el presente ITS" Ítem 3.4.1.9. "Paisaje" (folios 000164 - 000171)	sin embargo, omitió presentar las fotografías de la zona de intervención, las cuales sirvieron para determinar las cuencas visuales, conforme lo señala la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM ⁹⁴ . b. En el apartado A.2. "Determinación de las unidades paisajísticas" (folio 000166), presentó el detalle de las unidades de paisaje identificadas en el área de estudio del proyecto; sin embargo, omitió señalar la metodología utilizada para delimitar las unidades de paisaje; asimismo, omitió indicar el área y porcentaje que ocupa cada unidad de paisaje dentro del área de intervención, conforme lo señala la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM ⁹⁵ .	b. Señalar en el apartado A.2. "Determinación de las unidades paisajísticas", la metodología utilizada para delimitar las unidades de paisaje; asimismo, indicar el área (en hectáreas) y el porcentaje que ocupa cada unidad de paisaje dentro del área de intervención del proyecto de ITS conforme lo señala la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	b. Preciso en el apartado A.2. "Determinación de las unidades paisajísticas" (folio 175), la metodología utilizada para delimitar las unidades de paisaje, asimismo, en el Cuadro 76. "Unidad Paisajística en el área de intervención" (folio 175), indicó el área y porcentaje que ocupa cada unidad de paisaje. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	
11.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS" Ítem 3.4.1.8 "Uso Actual" (folio 000163)	Uso actual de suelos De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que: En el ítem 3.4.1.8 "Uso Actual" (folio 000163), señaló que la identificación del uso de la tierra se realizó en base a la interpretación visual de las imágenes satelitales de alta resolución y fotografías recientes registradas en la salida de campo realizada en octubre del 2023; sin embargo, no presentó las evidencias de dicho trabajo de campo (informes, registros fotográficos, entre otros).	Se requiere al Titular: Adjuntar los informes, registros fotográficos, entre otros documentos de sustento, obtenidos producto de la salida de campo realizada en octubre del 2023 a fin de evidenciar las condiciones de uso actual de tierras del área de intervención.	De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular, incorporó en el ítem 3.4.1.9 "Uso Actual" (folio 172) los registros fotográficos de la salida de campo correspondiente a mayo del 2024, donde se evidencia que la unidad de uso actual es: Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privada. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	Absuelta
ASPECTOS DEL MEDIO BIÓTICO					
12.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"	Cobertura vegetal y unidades de vegetación De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que: El Titular presentó la clasificación de las unidades de vegetación del área de intervención del proyecto (Folios 000182 a 000183); sin embargo, se evidencia que para dicha clasificación, realizó la agrupación de los tipos de cobertura vegetal identificados (según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal – MINAM, 2015), siendo dicho procedimiento	Se solicita al Titular: Corregir la clasificación de las unidades de vegetación del área de intervención del proyecto, para lo cual deberá considerar los criterios indicados en la "Guía de inventario de la flora y vegetación" (MINAM, 2015) y en base a ello, modificar los mapas correspondientes. Además, actualizar la caracterización de flora y fauna en base a las unidades de vegetación resultantes.	De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular corrigió la clasificación de las unidades de vegetación en el ítem A. "Unidades de vegetación" (Folio 000199) siendo que la cobertura vegetal de tipo "Área de no bosque amazónico" ahora es clasificada como "purma", además de cuatro (04) unidades de tipo bosque ⁹⁷ , en base a ello presentó en el Anexo 6.3. "Mapas del ITS" el "Mapa de unidades de vegetación" (Código ITS-UVEG-13) modificado. Además, actualizó la caracterización de la flora y fauna considerando las unidades de vegetación resultantes. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	Absuelta

⁹⁴ Ítem 4.3 Paisaje visual
4.3.2 Metodología
4.3.2.1 Identificación de los puntos de observación y las características generales del territorio
(...). Una vez definidos, desde cada punto de observación se tomarán fotografías in situ hacia la zona donde se ubicarán los componentes del proyecto. Estas fotografías servirán para determinar las cuencas visuales

⁹⁵ Ítem 4.3 Paisaje visual
4.3.2 Metodología
4.3.2.2 Determinación de las unidades paisajísticas
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.

⁹⁷ En el ítem A. "Unidades de vegetación" presentó el Cuadro 92. "Unidades de vegetación en el área de intervención" (Folio 000199) donde identificó cuatro (04) unidades de vegetación de tipo bosque: Bosque basimontano, Bosque asociado a palmeras, Bosque de helechos y Bosque de colina alta.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																									
	Ítem 3.4.2.1. "Cobertura vegetal" (folios 000180 al 000183)	incongruente con lo indicado por el MINAM ⁹⁶ donde el criterio para elaborar el mapa de unidades de vegetación corresponde en realizar una subclasificación o estratificación de los tipos de cobertura vegetal. Por ejemplo, la cobertura vegetal de tipo "Área de no bosque amazónico" agrupa diferentes unidades de vegetación como cultivos, purmas, plantaciones, entre otros, sin embargo, en el Cuadro 82. "Unidades de vegetación en el área de intervención del proyecto" (Folio 000183), el Titular clasificó dicha cobertura en la unidad de vegetación de tipo "Bosque basimontano", siendo ello incorrecto.																																												
13.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.4.2. "Caracterización del medio biológico" (folios 000176 al 000252)</p>	<p>Caracterización de la Flora y Fauna</p> <p>De la revisión de los ítems 3.4.2.5. "Flora" y 3.4.2.6. "Fauna", se verificó lo siguiente:</p> <p>a. Presentó los resultados de flora y fauna por cada tipo de unidad de vegetación, sin embargo, no se verifica claridad respecto del número de especies potenciales de flora y fauna silvestre; toda vez que no hay un ítem en el cual se reporte el número total de especies potenciales de flora y fauna silvestre para el área de intervención del Proyecto, así como aquellas que se encuentran en categoría de conservación y endemismo, de manera integrada.</p> <p>b. En cuanto a la flora presentó en el ítem b. "Resultados" (Folio 000189 al 000202) los listados de las especies con algunos nombres desactualizados⁹⁸ y erróneos⁹⁹. Asimismo, en el Cuadro 85. "Listado de flora en bosque basimontano" (Folios 000189 al 000196) indicó como riqueza total 278 especies, sin embargo, del conteo realizado se evidencia que el número correcto es 276 especies, toda vez que omitió el conteo de las filas 17 y 141 en dicho cuadro.</p> <p>c. En el Cuadro 89. "Lista de especies de flora en categoría de amenaza" (Folios 000203 al 000205), donde indicó a las especies <i>Fuchsia boliviana</i> (Familia Onagraceae) y <i>Alsophila cuspidata</i> (Familia Cyatheaceae) en el Apéndice II (según la CITES, 2023), sin embargo, al realizar la revisión de dichos apéndices se verificó que es</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar un listado integrado de las especies potenciales de flora y de fauna silvestre reportadas para el área de intervención del Proyecto considerando las unidades de vegetación corregidas acorde a lo solicitado en la Observación N° 12 de la presente matriz, en dicho listado deberá considerar las categorías de conservación según la normativa nacional e internacional (últimas versiones actualizadas), y el endemismo de las especies; al respecto, podrá usar como referencia el cuadro siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N°</th> <th rowspan="2">Orden</th> <th rowspan="2">Familia</th> <th rowspan="2">Especie</th> <th rowspan="2">Nombre común</th> <th colspan="2">Unidad de vegetación</th> <th colspan="3">Categorías de conservación</th> <th rowspan="2">Endemismo</th> <th rowspan="2">Fuente</th> </tr> <tr> <th>Ano-ba</th> <th>Bm-ba</th> <th>D.S. N° 004-2014-MINAGRI</th> <th>IUCN (2023)</th> <th>CITES (2023)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Orden 1</td> <td>Familia a 1</td> <td>Especie e 1</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>VU</td> <td>LC</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Orden 2</td> <td>Familia a 2</td> <td>Especie e 2</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>NT</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Ano-ba: Área de no bosque amazónico, Bm-ba: Bosque de montaña basimontano. ** Fuente 1: Referencia bibliográfica</p> <p>b. Actualizar el ítem b. "Resultados" correspondiente a las especies de flora, considerando la clasificación taxonómica actual y corrigiendo los errores en las denominaciones.</p> <p>c. Actualizar el Cuadro 89. "Lista de especies de flora en categoría de amenaza" considerando lo indicado en el</p>	N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de vegetación		Categorías de conservación			Endemismo	Fuente	Ano-ba	Bm-ba	D.S. N° 004-2014-MINAGRI	IUCN (2023)	CITES (2023)	1	Orden 1	Familia a 1	Especie e 1		X		VU	LC	I	S	1	2	Orden 2	Familia a 2	Especie e 2		X	X	-	NT	-	-	2	<p>De la revisión de la DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó:</p> <p>a. Presentó un listado integrado de las especies potenciales de flora en el Cuadro 95 "Listado de flora por unidad de vegetación" (Folios 000206 al 000226) y fauna silvestre para el grupo de aves en el Cuadro 100 "Listado de ornitofauna potencial en el área de intervención" (Folios 000241 al 000253), grupo de mamíferos en el Cuadro 101 "Listado de mastofauna potencial en el área de intervención" (Folios 000255 al 000257) y grupo de herpetofauna en el Cuadro 102 "Listado de herpetofauna en el área de intervención" (Folios 000259 al 000261), considerando las unidades de vegetación actualizadas, acorde a lo solicitado en la Observación N°12. En cuanto a las categorías de conservación según la normativa nacional e internacional, así como el endemismo de las especies, presentó el listado en ítems independientes debido al espacio que ocupaban las tablas integradas (sustentado en el Folio 000008 de la Carta N° 2824-CIST2-V).</p> <p>b. Actualizó el ítem 3.4.2.5. "Flora" acápite A.2. "Resultados" donde presentó el Cuadro 95 "Listado de flora por unidad de vegetación" (Folios 000206 al 000226) considerando la actual clasificación taxonómica y corrigiendo los errores en las denominaciones identificadas en el sustento.</p> <p>c. Actualizó el ítem 3.4.2.5. "Flora" acápite A.3. "Flora Amenazada y/o Protegida" donde presentó el Cuadro 96 "Lista de especies de flora en categoría de amenaza" (Folios 000227 al 000230) incluyendo a la especie <i>Clusia sandiensis</i> en la categoría EN (según la IUCN, 2023) y a la especie <i>Cyathea sp.</i> en el Apéndice II (según la CITES, 2023). Además, incluyó en el acápite A.4. "Especies de Flora</p>	Absuelta
N°	Orden	Familia	Especie						Nombre común	Unidad de vegetación		Categorías de conservación				Endemismo	Fuente																													
				Ano-ba	Bm-ba	D.S. N° 004-2014-MINAGRI	IUCN (2023)	CITES (2023)																																						
1	Orden 1	Familia a 1	Especie e 1		X		VU	LC	I	S	1																																			
2	Orden 2	Familia a 2	Especie e 2		X	X	-	NT	-	-	2																																			

⁹⁶ Guía de inventario de la flora y vegetación. Aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM.

4.1.2. Criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación

Teniendo como referencia los límites geográficos de las grandes unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, se procederá hacer una subclasificación o estratificación, con el objeto de obtener unidades de vegetación (stands) o tipo de vegetación. Ello permitirá contar con ámbitos geográficos que expresen una menor complejidad florística y facilitar el levantamiento de información y, al mismo tiempo, lograr una mejor precisión del muestreo.

⁹⁸ La especie *Pfaffia paniculata* se denomina *Hebanthe eriantha*, la especie *Aciotis dichotoma* se denomina *Aciotis acuminifolia*, la especie *Clidemia dentata* se denomina *Miconia dentata*, la especie *Clidemia sprucei* se denomina *Miconia richardsprucei*, la especie *Leandra dichotoma* se denomina *Miconia sulcicaulis*, la especie *Mandevilla antennacea* se denomina *Mandevilla rugellosa*, la especie *Tibouchina longifolia* se denomina *Chaetogastra longifolia*, la especie *Tibouchina stenopetala* se denomina *Chaetogastra stenopetala*, la especie *Guarea aubletii* se denomina *Guarea guidonia*, la especie *Conyza sumatrensis* se denomina *Erigeron sumatrensis*, la especie *Vernonia scorpioides* se denomina *Cyrtocymura scorpioides*, la especie *Echinolaena minarum* se denomina *Oedochloa minarum*, la especie *Panicum pilosum* se denomina *Panicum millegrana*, la especie *Pennisetum bambusiforme* se denomina *Cenchrus preslii*, la especie *Nipidium crassifolium* se denomina *Campyloneurum crassifolium*, la especie *Pleopeltis percussa* se denomina *Microgramma percussa*, la especie *Merremia macrocalyx* se denomina *Distimake macrocalyx*, la especie *Gurania spinulosa* se denomina *Gurania lobata*, la especie *Cyperus friburgensis* se denomina *Cyperus caducus*, la especie *Scleria cyperinoides* se denomina *Scleria martii*, la especie *Uncinia hamata* se denomina *Carex hamata*, la especie *Borreria capitata* se denomina *Spermacoce capitata*, la especie *Psychotria poeppigiana* se denomina *Palicourea tomentosa*, la especie *Acalypha mapirensis* se denomina *Acalypha stricta*, la especie *Acalypha samydaefolia* se denomina *Acalypha diversifolia*, la especie *Desmodium adscendens* se denomina *Grona adscendens*, la especie *Siparuna suaveolens* se denomina *Siparuna subinodora*, la especie *Boehmeria fallax* se denomina *Boehmeria ulmifolia*, la especie *Myriocarpa densiflora* se denomina *Myriocarpa stipitata*, la especie *Kohleria weberbaueri* se denomina *Pearcea purpurea*, la especie *Cinchona oblongifolia* se denomina *Ladenbergia oblongifolia*, la especie *Maieta poeppigii* se denomina *Miconia altermidomatia*, la especie *Maieta guianensis* se denomina *Miconia mayeta*, la especie *Begonia parviflora* se denomina *Begonia minicarpa*, la especie *Cestrum megalophyllum* se denomina *Cestrum schlechtendalii* y la especie *Maieta poeppigii* se denomina *Miconia altermidomatia*. Para la revisión de la clasificación taxonómica actualizada de la flora se puede revisar el portal: <https://www.worldfloraonline.org/>

⁹⁹ La especie *Equisetum bogotense* se escribe correctamente *Equisetum bogotense*, la especie *Drymonia warszewicziana* se escribe correctamente *Drymonia warszewicziana*, la especie *Apeiba membranacea* se denomina correctamente *Apeiba membranacea*. Asimismo, en el Folio 000193 indicó a las especies "angustipaleatum" y "fuscusquamatum", sin embargo, dichas denominaciones no corresponden a especies.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>incorrecto¹⁰⁰. Adicionalmente, omitió incluir a la especie <i>Clusia sandiensis</i> en la categoría EN (según la IUCN, 2023) y a la especie <i>Cyathea sp.</i> (Familia Cyatheaceae) en el Apéndice II (según la CITES, 2023). Además, en el ítem d. "Especies de Flora Endémica" (Folio 000205) omitió incluir a las especies <i>Peperomia modicilimba</i>, <i>Piper sandianum</i>, <i>Piper sangorianum</i>, <i>Begonia peltigera</i>, <i>Calceolaria chaetostemon</i>, <i>Clusia sandiensis</i>, <i>Tovomita weberbaueri</i> y <i>Macrocarpaea corymbosa</i> como endémicas¹⁰¹ para el Perú.</p> <p>d. En el Cuadro 91. "Estaciones de evaluación de mastofauna" (Folios 000206 al 000207) indicó a la estación de código Ma-24 correspondiente a la cobertura vegetal de tipo "Bosque de colina alta" según el MINAM (2015)¹⁰², sin embargo, de la revisión realizada se verificó que dicha estación se encuentra en el tipo de cobertura "Bosque de terraza baja" según la clasificación del MINAM (2015), por lo que la equivalencia realizada para dicha estación sería incorrecta.</p> <p>e. En cuanto a la fauna presentó los resultados para aves en el ítem b.1. "Ornitofauna" (Folios 000215 al 000229), para mamíferos en el ítem b.2. "Mastofauna" (Folios 000229 al 000232) y para herpetofauna en el ítem b.3. "Herpetofauna" (Folios 000232 al 000235) con nombres erróneos¹⁰³ y/o clasificaciones taxonómicas desactualizadas¹⁰⁴.</p> <p>f. Presentó el Cuadro 105. "Listado de especies de fauna silvestre amenazada y/o protegida" (Folios 000236 al 000243), donde se verificó que omitió indicar algunas categorías de conservación y además consideró algunas categorías imprecisas para las especies de mamíferos¹⁰⁵</p>	<p>literal "a", retirando a las especies <i>Fuchsia boliviana</i> y <i>Alsophila cuspidata</i> del Apéndice II (CITES, 2023) e incluyendo a la especie <i>Clusia sandiensis</i> en la categoría EN (según la IUCN, 2023 o su versión más actualizada) y a la especie <i>Cyathea sp.</i> en el Apéndice II (según la CITES, 2023 o su versión más actualizada). Además, deberá incluir en el ítem d. "Especies de Flora Endémica" a las especies <i>Peperomia modicilimba</i>, <i>Piper sandianum</i>, <i>Piper sangorianum</i>, <i>Begonia peltigera</i>, <i>Calceolaria chaetostemon</i>, <i>Clusia sandiensis</i>, <i>Tovomita weberbaueri</i> y <i>Macrocarpaea corymbosa</i> como endémicas.</p> <p>d. Corregir el Cuadro 91. "Estaciones de evaluación de mastofauna" considerando la correcta equivalencia de la cobertura vegetal según el MINAM (2015) para la estación Ma-24 siendo ésta "Bosque de terraza baja". Además, deberá incluir una estación representativa para el "Bosque de colina alta" en la caracterización de mamíferos.</p> <p>e. Actualizar el ítem b.1. "Ornitofauna", el ítem b.2. "Mastofauna" y el ítem b.3. "Herpetofauna" correspondiente a las especies de fauna, considerando la actual clasificación taxonómica y corrigiendo los errores en las denominaciones.</p> <p>f. Actualizar el Cuadro 105. "Listado de especies de fauna silvestre amenazada y/o protegida" considerando lo indicado en el literal "a", para lo cual deberá verificar las categorías de conservación de aves y mamíferos según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI¹⁰⁸, y las versiones actuales de la CITES e IUCN. Asimismo, deberá incluir a la especie de anfibio <i>Oreobates granulatus</i> como endémica.</p>	<p>Endémica" (Folio 000230) a las especies <i>Peperomia modicilimba</i>, <i>Piper sandianum</i>, <i>Piper sangorianum</i>, <i>Begonia peltigera</i>, <i>Calceolaria chaetostemon</i>, <i>Clusia sandiensis</i>, <i>Tovomita weberbaueri</i> y <i>Macrocarpaea corymbosa</i> como endémicas para el Perú.</p> <p>d. Actualizó el Cuadro 98 "Estaciones de evaluación de mastofauna" (Folio 000231), donde corrigió la coordenada para la estación "Ma-24" la cual corresponde a la cobertura de tipo "Bosque de colina alta", indicando que se trató de un error material (sustentado en el Folio 000009 de la Carta N° 2824-CIST2-V).</p> <p>e. Actualizó el ítem i. "Ornitofauna" con el Cuadro 100 "Listado de ornitofauna potencial en el área de intervención" (Folios 000241 al 000253), el ítem ii. "Mastofauna" con el Cuadro 101 "Listado de mastofauna potencial en el área de intervención" (Folios 000255 al 000257) y el ítem iii. "Herpetofauna" con el Cuadro 102 "Listado de herpetofauna en el área de intervención" (Folios 000259 al 000261), en los cuales consideró la actual clasificación taxonómica y corrigió los errores en las denominaciones.</p> <p>f. Actualizó el Cuadro 103. "Listado de especies de fauna silvestre amenazada y/o protegida" (Folios 000262 al 000269) donde consideró las correctas categorías de conservación para aves y mamíferos según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI y las versiones actuales de la CITES (2023) e IUCN (2023-I). Asimismo, en el ítem A.4. "Especie Endémicas" (Folio 000269) incluyó a la especie <i>Oreobates granulatus</i> como endémica.</p> <p>Por lo expuesto en los literales precedentes, la observación se considera absuelta.</p>	

¹⁰⁰ Se verificó que la especie *Fuchsia boliviana* (Familia Onagraceae) no se encuentra en ninguno de los apéndices a nivel de especie o familia, asimismo, la especie *Alsophila cuspidata* (Familia Cyatheaceae) fue incluida en el Apéndice II, siendo que sólo las especies del género *Cyathea* spp., se encontrarían en dicho apéndice siendo incorrecta dichas inclusiones.

¹⁰¹ Blanca León, j. Roque, c. Ulloa Ulloa, p.m. Jørgensen, n. Pitman, a. Cano (eds.) 2007. *Libro Rojo de las Plantas endémicas del Perú*. Revista Peruana de Biología, Edición Especial 13(2): 971 pp. [diciembre de 2006].

¹⁰² Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.

¹⁰³ Los nombres erróneos se evidencian en los grupos:

- Aves: La especie *Pteroglossus beauharnaisii* se escribe correctamente *Pteroglossus beauharnaisii*, la especie *Chlorothraupis carmioli* no se encontraría en el registro de Perú, para ello podrá revisar la lista de aves del Perú según Plenge (2024) en el portal: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
- Herpetofauna: La especie *Chironius montanus* se escribe correctamente *Chironius monticola*. En el Folio 000235 indicó a la familia Iguanidae siendo el nombre correcto Iguanidae.

¹⁰⁴ Las clasificaciones taxonómicas desactualizadas se evidencian en los grupos:

- Aves: La especie *Amazilia lactea* se denomina *Chionomesa lactea*, la especie *Amazilia chionogaster* se denomina *Elliotomyia chionogaster*, la especie *Colibri thalassinus* se denomina *Colibri cyanotus*, la especie *Pipraeidea bonariensis* se denomina *Rauenia bonariensis*. En el Folio 000220 indicó a la especie *Chloroceryle amazona* en la familia Cerylidae, sin embargo, corresponde a la familia Alcedinidae, asimismo en el Folio 000223 indicó a la especie *Galbula cyanescens* en el orden Piciformes, sin embargo, corresponde al orden Galbuliformes, finalmente en el Folio 000226 indicó a la especie *Chloroceryle americana* en la familia Cerylidae, sin embargo, corresponde a la familia Alcedinidae. Para la revisión taxonómica podrá revisar la lista de aves del Perú según Plenge (2024) en el portal: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
- Mamíferos: La especie *Cebus cuscinus* correspondería a *Cebus albifrons*, la especie *Sciurus ignitus* se denomina *Hadroskiurus ignitus*, la especie *Micoureus regina* correspondería a *Marmosa germana*, la especie *Sturnira lilium* correspondería a *Sturnira giannae*, la especie *Lagothrix cana* correspondería a *Lagothrix lagothricha*, la especie *Leontocebus fuscicollis weddelli* correspondería a *Saguinus fuscicollis*, la especie *Sciurus spadiceus* se denomina *Hadroskiurus spadiceus*. Para la revisión taxonómica de mamíferos podrá revisar la publicación: Pacheco, Víctor, Díaz, Silvia, Graham-Angeles, Laura, Flores-Quispe, Marisel, Calizaya-Mamani, Giuseppe, Ruelas, Dennis, & Sánchez-Vendizú, Pamela. (2021). *Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización*. Revista Peruana de Biología, 28(4), e21019. Epub 30 de noviembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.15381/rpb.v28i4.21019>

¹⁰⁵ Omitió indicar que la especie *Myrmecophaga tridactyla* se encuentra en la categoría VU (según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y que la especie *Cebus cuscinus* (correspondería a *Cebus albifrons*) se encuentra en el Apéndice II (CITES; 2023) al ser un primate. Además, indicó a la especie *Dasyprocta variegata* en el apéndice III y a la especie *Leontocebus fuscicollis weddelli* en el apéndice I (Según CITES, 2023) siendo ello incorrecto.

¹⁰⁸ Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, publicado el 08 de abril de 2014.



PERÚ
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		y aves ¹⁰⁶ . Asimismo, en el ítem d. "Especies Endémicas" (Folio 000243) omitió a la especie de anfibio <i>Oreobates granulatus</i> ¹⁰⁷ como endémica para el Perú.			
14.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS" Ítem 3.4.2.8. "Áreas naturales protegidas" (folios 000248 al 000249)	Áreas de Conservación Privada (ACP) De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que: El Titular omitió indicar que parte del área de intervención del proyecto se encuentra superpuesta con dos (02) Áreas de Conservación Privada (en adelante, ACP) identificadas como: ACP Machusaniaca I ¹⁰⁹ y ACP Machusaniaca II ¹¹⁰ y, además, también se encuentra próxima al ACP Fundo Cadena ¹¹¹ .	Se solicita al Titular identificar y describir las Áreas de Conservación Privadas (ACP) que se encuentran en el área de intervención del proyecto, además deberá presentar en un mapa georreferenciado la superposición de las ACP con los componentes del proyecto y el área de intervención.	De la revisión de la DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular identificó y describió las ACP Machusaniaca I, ACP Machusaniaca II, así como la ACP Fundo Cadena en el ítem 3.4.2.9. "Área de conservación Privada (ACP)" (Folios 000274 y 000275), además presentó en el Anexo 6.3. "Mapas del ITS" el "MAPA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO Y ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADA" (Código ITS-ANP-18) donde se evidencia la ubicación y superposición de dichas ACP con los componentes del proyecto y el área de intervención. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	Absuelta
15.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS" Ítem 3.4.2. "Caracterización del medio biológico"	Bosques Protectores De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que: El Titular omitió indicar que parte del área de intervención del proyecto se encuentra superpuesta con un Bosque Protector ¹¹² .	Se solicita al Titular identificar y describir el "Bosque Protector" que se encuentra en el área de intervención del proyecto, además deberá presentar en un mapa georreferenciado la superposición de los componentes del proyecto y el área de intervención con dicho Bosque Protector.	De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024 se verificó que el Titular identificó y describió el bosque protector en el ítem 3.4.2.12. "Bosque Protector" (folio 000277), además presentó en el Anexo 6.3. "Mapas del ITS" el "MAPA DE BOSQUES PROTECTORES" (Código ITS-BP-22) con la superposición de los componentes del proyecto y el área de intervención con dicho bosque protector. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	Absuelta

¹⁰⁶ Omitió indicar que las especies *Rupornis magnirostris*, *Ictinia plumbea*, *Elanoides forficatus*, *Pseudastur albicollis* (Familia Accipitridae) y *Chrysouronia oenone*, *Phaethornis malaris* (Familia Trochilidae) se encuentran en el Apéndice II (CITES, 2023), también omitió indicar que la especie *Pteroglossus beauharnaisii* se encuentra en la categoría NT (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y que la especie *Tinamus guttatus* se encuentra en la categoría NT (según la IUCN, 2023). Además, indicó a las especies *Sclerurus albigularis* y *Cyanolyca viridicyanus* en la categoría NT (según IUCN, 2023) siendo ello incorrecto pues se encuentran en la categoría LC.

¹⁰⁷ <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/Amphibia/Anura/Brachycephaloidea/Strabomantidae/Pristimantinae/Oreobates/Oreobates-granulosus>

¹⁰⁹ Reconocida mediante Resolución Ministerial N° 193-2016-MINAM, la cual tiene como objetivo: "Conservar una muestra representativa del bosque húmedo de montaña y ecosistema como aporte a la conservación de la diversidad biológica al interior de la citada ACP".

¹¹⁰ Reconocida mediante Resolución Ministerial N° 185-2016-MINAM, la cual tiene como objetivo: "Conservar una muestra representativa del bosque húmedo de ribera como aporte a la conservación de la diversidad biológica en el corredor Vilcabamba Amoro".

¹¹¹ Reconocida mediante Resolución Ministerial N° 205-2016-MINAM, la cual tiene como objetivo: "Conservar una muestra de la ecorregión Yungas y bosques de colina al interior del ACP materia de reconocimiento".

¹¹² Recategorizado mediante la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 303-2017-SERFOR-DE. La Información geomática se encuentra disponible en: <https://geo.serfor.gob.pe/visor/>.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(folios 000176 al 000252)				
ASPECTO DEL MEDIO SOCIAL					
16.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.4.3. Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural</p>	<p>Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural</p> <p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.3.4 "Comunidades Campesinas" (Folio 256) y Cuadro N° 113 "Comunidades Campesinas", señaló que el "Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 - Urcos – Puente Inambari", cruza la Comunidad Campesina Unión Araza, ubicada en el distrito de Marcapata, mientras que en los distritos de Camanti y Huetupe no se han identificado Comunidades Campesinas.</p> <p>Asimismo, en el ítem 3.4.3.5 "Pueblos Indígenas - Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios" (Folio 261), señaló que el área de intervención del Proyecto se encuentra relacionado con quince (15) Comunidades Campesinas, identificadas como parte de los pueblos Quechuas. En tal sentido, no caracterizó ni especificó de manera clara y precisa el número de comunidades campesinas que interactúan con el proyecto materia del presente ITS.</p> <p>b. En el "Cuadro N° 127 Número Total de Alumnos y Docentes por Distrito" (Folio 270), no consignó la distancia de las "Instituciones Educativas" que interactúan con el Proyecto con relación a los tres (03) distritos que abarca el área de influencia del presente ITS.</p> <p>c. En el ítem 3.4.3.9. "Vivienda y Servicios Básicos" (Folio 279), no consignó el número de viviendas por distrito, con relación a los tres (3) distritos que abarca el ITS; así mismo en los Folios 280 al 284 no desarrolló la información referida a los servicios básicos para los tres (3) distritos que abarca el ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Caracterizar y definir el número de comunidades campesinas que interactúan con el ITS, diferenciar las que serían afectadas por este, de aquellas que son parte del IGA primigenio.</p> <p>b. Consignar la información referida a la distancia de escuelas que interactúan con el Proyecto en respecto de los tres (03) distritos que abarca el ITS.</p> <p>c. Consignar el número de viviendas y desarrollar la información referida a los servicios básicos con relación a los tres (03) distritos que abarca y/o interactúan con el ITS.</p>	<p>De la revisión del DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.3.4. "Comunidades Campesinas" (Folio 279), caracterizó a la Comunidad Campesina "Unión Araza" y la definió como la única Comunidad Campesina que interactúa con el ITS; identificada también en el IGA primigenio; asimismo, consignó información referida a la identificación de una (1) localidad que forma parte del pueblo indígena Quechuas (Huacyumbe) y dos (2) que forman parte del pueblo indígena Harakbut (Fortaleza y San Lorenzo), así también, desarrolló la información del número de población por distrito. (Folios 256 al 263)</p> <p>b. Consignó la información referida a la distancia de escuelas que interactúan con el Proyecto en el cuadro 126. "Instituciones educativas a nivel local" (Pág. 270), con el siguiente detalle: C.E. Primaria 50928 a 15,2 m; C.E. Inicial Cristo Salvador a 153,5 m; C.E. Primario Cristo Salvador a 155,4 m; C.E. Inicial no escolarizado Los Triunfadores a 669,2 m; C.E. Primario 50987 a 68,2 m; C.E. Primario 501292 a 145,6 C.E. Inicial Jardín 1158 a 114,9 m. C.E. Primario 50570 a 41,3 m, C.E. Inicial – Jardín 355 a 618,7 m y C.E. Primario 52200 a 630,2 m; todos ubicados en la jurisdicción política de los tres (03) distritos del ITS, señalando, además, que los distritos (Camanti y Huetupe) cuentan con trece (13) instituciones educativas que interactúan con el ITS, de las cuales once (11) se ubican en Camanti (San Miguel, Maniri, Quincemil, Huacyumbre, Limonchayoc y San Lorenzo) y dos (2) en el distrito de Huetupe (Puente Inambari). Asimismo, indicó que Marcapata. no cuenta con instituciones educativas en su jurisdicción</p> <p>c. En el ítem 3.4.3.9. "Vivienda y Servicios Básicos" (Folios 277 al 279), consignó el número de viviendas de los distritos que interactúan con el ITS, Marcapata, Camanti y Huetupe. indicando que las unidades poblacionales que cuentan con mayor cantidad de viviendas son la unidad poblacional Quincemil con 446 viviendas, seguido de San Lorenzo con sesenta y tres (63) viviendas.</p> <p>Por lo expuesto la observación se considera absuelta.</p>	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
17.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el presente ITS"</p> <p>Ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales sobre el medio físico"</p>	<p>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales sobre el medio físico</p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular, se advierte que:</p> <p>En el ítem 3.8. "Identificación y Evaluación de Impactos" (Folios 145 a 163), presentó la identificación y evaluación de impactos ambientales para las etapas de construcción y operación del presente ITS identificándose lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 5.2.1. precisó que utilizó la metodología de evaluación de impactos del autor Vicente Conesa Fernández-Vitora del año 2010; la cual corresponde a la 4ta Edición. En tal sentido, en el Cuadro N° V-3 "Clasificación de los Impactos Ambientales" (págs. V-8) el Titular presentó los siguientes valores que calificarían los niveles de significancia de los impactos negativos: Compatible ($1 < 25$), Moderado ($25 \leq I < 50$), Severo ($50 \leq I < 75$) y Crítico ($75 \leq I$)</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Rectificar los niveles de significancia de los impactos consignados en el ítem 5.2.1. del ITS, verificando que sea concordante con la metodología propuesta por el autor Vicente Conesa Fernández-Vitora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, 2010 (página 254).</p> <p>b. Incorporar en el Cuadro 161. "Identificación de principales actividades del Mantenimiento de Pavimentos con Potencial de Generar Impactos", todas las actividades impactantes relacionadas al ITS; para lo cual, considerará (como mínimo) las actividades indicadas en el sustento; entre otras actividades que se encuentren descritas en el ítem 3.3 "Descripción de</p>	<p>De la revisión de la DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Rectificó los niveles de significancia de los impactos consignados en el Cuadro 163. "Niveles de Importancia de los Impactos" (folio 324 de la DC-3), de forma concordante con la metodología propuesta por el autor Vicente Conesa Fernández-Vitora.</p> <p>b. Actualizó el Cuadro 160. "Identificación de principales actividades del mantenimiento de pavimentos con potencial de generar impactos" (folios 319 - 322 de la DC-3) y el Cuadro 164 "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales" (folios 328 - 330 de la DC-3), incluyendo las subactividades de "Abastecimiento de combustible" y "Uso de baños químicos portátiles", identificando sus respectivos aspectos ambientales. Así mismo, aclaró en la matriz de subsanación de observaciones (folio 16 de la DC-3) que el</p>	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>Evaluación de Impactos</i> " (folios 000145 a 000163)	<p>l). Sin embargo, el referido autor (Conesa) establece lo siguiente en su metodología: "Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes (...). Los impactos moderados presentan una importancia 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75".</p> <p>b. En el Cuadro 161. "Identificación de principales actividades del Mantenimiento de Pavimentos con Potencial de Generar Impactos" (folios 297 a 300), omitió considerar a todas las actividades del ítem 3.3 "Descripción de Componentes y Actividades que propone el ITS"; toda vez que omitió a las actividades de "Abastecimiento de combustible"¹¹³, "uso de baños químicos portátiles"¹¹⁴, entre otras actividades con potencial de generar impactos y/o riesgos ambientales. En consecuencia, no se estaría identificando todos los impactos y riesgos ambientales relacionados al presente ITS.</p> <p>c. El ítem 3.3 "Descripción de Componentes y Actividades que propone el ITS", se encuentra observada en lo que respecta a las etapas y actividades impactantes del proyecto de ITS (Ver observaciones N° 01 al 06 de la presente matriz); por tanto, la Identificación y Evaluación de Impactos estaría incompleta.</p> <p>d. En el Cuadro 161. "Identificación de principales actividades del Mantenimiento de Pavimentos con Potencial de Generar Impactos" (folios 297 a 300) del Ítem 3.5.3. "Componentes Ambientales y Posibles Impactos a Generarse", se identificó que el aspecto ambiental "Desplazamiento de maquinaria pesada", vinculada a impactos y riesgos por las actividades del proceso constructivo (fresado de carpeta asfáltica, bacheo profundo, ahuellamientos, intervención profunda, demolición de estructuras, construcción de capas con materiales granulares, aplicación de mezcla asfáltica en caliente modificada con polímeros, aplicación de micropavimento asfáltico con polímero); sin embargo, en el Cuadro 165. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales para el Mantenimiento de Pavimentos del Tramo Km. 160+000 y Km. 246+437.49 – Tramo N° 2 IIRSA SUR" (folios 306 a 308), dicho aspecto ambiental únicamente fue vinculado con los riesgos ambientales codificados con R-02 y R-03¹¹⁵; por lo que, no se estaría identificando y evaluando todos los impactos ambientales.</p>	<p><i>Componentes y Actividades que propone el ITS</i>". En función a ello, actualizar la identificación de impactos y riesgos ambientales; también la evaluación y descripción de impactos; así como, las medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental.</p> <p>c. En base a la subsanación de las observaciones del ítem 3.3 "Descripción de Componentes y Actividades que propone el ITS", actualizar el ítem 3.5. "Identificación y Evaluación de Impactos" (incluye identificación, evaluación y comparación de impactos), considerando todas las etapas y actividades impactantes del Proyecto.</p> <p>d. Incorporar en el Cuadro 161. "Identificación de Principales Actividades del Mantenimiento de Pavimentos con Potencial de Generar Impactos", lo posibles impactos vinculados al aspecto ambiental "Desplazamiento de maquinaria pesada", de manera que la identificación de impactos sea concordante con todas las actividades impactantes (aspectos ambientales); y, en base a ello actualizar la identificación y evaluación de impactos (ítem 3.5.7), análisis de potenciales impactos (ítem 3.5.8) y comparación de impactos (ítem 3.5.9).</p> <p>e. En el ítem 3.5.8.1. "Descripción de los Impactos Ambientales de la Etapa de Construcción", se requiere lo siguiente:</p> <p>e.1. Precisar si las superficies del tramo ocupados por alcantarillas, badenes y los canales bajante de plataforma, suponen una posible afectación a cuerpos de agua por el uso del slurry seal y el micropavimento, así como por el fresado, bacheo entre otros; y, de ser el caso evaluar los posibles impactos y/o riesgos ambientales. Asimismo, evaluar los posibles impactos y/o riesgos a cuerpos de agua producto del arrastre de material de asfalto, debido a la acción de los vientos.</p> <p>e.2. Corregir donde corresponda, respecto a la actividad de "movimientos de tierras", en su reemplazo deberá considerar las actividades vinculadas al impacto "Alteración de la calidad del</p>	<p>abastecimiento de combustible y el uso de baños químicos, no son actividades propias de construcción, sino que son subactividades que ocurren durante las actividades del ITS.</p> <p>c. En base a la subsanación de las observaciones del ítem 3.3 "Descripción de Componentes y Actividades que propone el ITS", aclaró en la matriz de subsanación (folio 10 de la DC-4) que no incluirán nuevas actividades ni etapas en el Cuadro 160. "Identificación de principales actividades del mantenimiento de pavimentos con potencial de generar impactos", toda vez que, culminada la etapa de construcción del sector km 160+000 – km 246+437.49, las actividades de conservación que le siguen ya estarían consideradas dentro de las actividades de la etapa de conservación del IGA aprobado mediante R.D. N° 040-2007-MTC/16, en la que se realizan actividades de mantenimiento para todo el tramo 2. Por lo tanto, los impactos y/o riesgos ambientales de estas actividades ya están contempladas en el IGA aprobado, razón por la cual en el presente ITS no corresponde evaluar los impactos y/o riesgos ambientales de las actividades de conservación de la intervención realizada en el sector km 160+000 – km 246+437.49.</p> <p>d. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones (folio 10 de la DC-4) que la actividad "Desplazamiento de maquinaria pesada"; fue evaluado como "uso de maquinarias; siendo los aspectos ambientales "Emisión de material particulado", "Emisión de gases de combustión" y/o la "Generación de ruido", por tanto, la identificación y evaluación de impactos ambientales se mantienen.</p> <p>e. En base a las observaciones, se precisa lo siguiente:</p> <p>e.1. Actualizó el ítem 3.5.8.1, literal A y literal B (folios 333 de la DC-3), precisando que el slurry seal y el micropavimento una vez aplicados mantienen su consistencia, por lo que no llegarán hasta donde se ubiquen las alcantarillas y los canales bajantes, además estas no se superponen con la calzada y bermas. En cuanto a los badenes, se aclara que la aplicación de slurry seal y micropavimento se realiza en época seca, por tanto, no habrá presencia de agua cruzando los badenes de la vía al momento de su aplicación. Así mismo, aclaró que el sellado de fisuras, fresado, bacheo profundo, ahuellamientos, intervención profunda, demolición de estructuras y la construcción de capas con materiales granulares, son actividades que se realizan en sitios puntuales dentro de la calzada y bermas y no en todo el ancho de la carretera, además estas actividades no utilizan materiales que puedan desplazarse más allá del lugar de aplicación, por lo tanto, las cunetas no se verían afectadas por</p>	

¹¹³ Ítem 3.3.8.4. Demanda de Combustible (folios 000103 a 000105)

"Para el presente Proyecto, el combustible necesario para las maquinarias y equipos a ser utilizados serán abastecidos en servicentros autorizados y de requerirse el abastecimiento de maquinarias y equipos en la zona operativa del proyecto estas serán abastecidas por un camión cisterna de combustible debidamente autorizada de capacidad de 2,300 galones, que abastece a las maquinarias pesadas que se encuentran en la Concesión Vial, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari. Cabe precisar que, dicho camión de combustible contará con implementos de seguridad (almohadas, paños u otros sistemas que permitan la contención y recolección de los líquidos derramados).

Durante el abastecimiento y/o despacho:

(...)

Si ocurre un derrame o fuga de combustible, se deberá detener la operación de abastecimiento, contener, limpiar y recolectar el derrame antes de continuar con la operación".

¹¹⁴ Ítem 3.3.9.1. "Aspectos Ambientales a Generarse" (folio 000107)

Ítem 3.3.9.1. "Generación de Efluentes"

"Efluente Doméstico"

Se utilizarán baños químicos portátiles para el uso personal, la ubicación de las mismas será determinada en campo".

¹¹⁵ R-02: Atropellamiento de individuos de fauna.

R-03: Afectación del material cultural.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>e. En el ítem 3.5.8.1. "Descripción de los Impactos Ambientales de la Etapa de Construcción", se identificó lo siguiente:</p> <p>e.1. En el apartado A "Evaluación de Impactos sobre el Medio Físico" (folio 311), el Titular señaló que: "las actividades del proyecto solo se realizarán en el ancho de la calzada y bermas del corredor vial del tramo Km. 160+000 – Km 246+437.49, incluyendo a las superficies del tramo ocupado por puentes y pontones, (...), sin sobrepasar el ancho de la vía o el ancho de los puentes y pontones, cuidando de esa forma que el slurry seal y el micropavimento no llegue a alcanzar a las cunetas cercanas a la vía, ni que sobrepase el ancho de los puentes y pontones, asimismo, se precisa que la aplicación de slurry seal y micropavimento se realiza sin presencia de lluvias y este termina de secar luego de 2 o 3 horas aproximadamente, por lo que se concluye que el material aplicado no tendría contacto con un cuerpo de agua, por tanto, no habrá impactos al componente agua, y al no haber presencia de lluvias, no se generaría un riesgo al agua". Sin embargo, omitió considerar a las alcantarillas, badenes y los canales bajante de plataforma¹¹⁶; toda vez que los mismos se encuentran vinculados a cuerpos de agua, además el análisis de impactos y riesgos únicamente consideró la actividad "Aplicación de slurry seal y micropavimento", no considerando las demás actividades, como: fresado, bacheo profundo, entre otras. Por último, omitió evaluar el riesgo o impacto por el arrastre de material de asfalto a cuerpos de agua debido a la acción de los vientos¹¹⁷.</p> <p>e.2. En la descripción del impacto "Alteración de la calidad del aire" (folio 312), señaló que: "(...) Otro aspecto a tener en cuenta, son las emisiones de material particulado (polvo) que se puedan generar durante las labores de limpieza, el movimiento de tierras durante las labores de remoción de capas del pavimento existente hasta llegar a la profundidad requerida y colocación de material granular"; sin embargo, el movimiento de tierras¹¹⁸ no fue considerado como una actividad para el presente ITS, no siendo coherente con el ítem 3.3.6.2. "Descripción de Actividades".</p> <p>e.3. En la descripción de los atributos sinergia y acumulación de los impactos "Alteración de la calidad del aire" (folio 312) y "Incremento de los niveles de ruido" (folio 313), omitió analizar la interacción entre las actividades de los IGA aprobados (escenario de la etapa actual del Proyecto) y las que se proponen como parte del presente ITS, considerando los criterios de espacio (área en común donde se desarrollan las actividades de los IGA aprobados y las</p>	<p>aire", las cuales deben guardar coherencia con el ítem 3.3.6.2. "Descripción de Actividades".</p> <p>e.3. Complementar la descripción de los atributos sinergia y acumulación de los impactos "Incremento de los niveles de ruido" y "Alteración de la calidad del aire", en base a la interacción entre las actividades de los IGA aprobados y las que se proponen como parte del presente ITS, considerando los criterios de espacio y el tiempo.</p> <p>e.4. Estimar los niveles de presión sonora acumulada, resultante del ruido de fondo y los niveles de aporte del proyecto, con la finalidad de sustentar la no afectación de los receptores sensibles identificados; para ello, deberá interpretar los resultados obtenidos con relación a la incidencia que tendrían dichas actividades sobre la calidad ambiental (ECA para ruido aprobado con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM).</p> <p>f. Se requiere al Titular identificar y corregir donde corresponda el instrumento de gestión ambiental que otorgó la Certificación Ambiental, en el cual se enmarca el Proyecto del presente ITS; en base a ello actualizar el ítem 3.5.9. "Comparación de los Impactos Ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)". De considerar metodologías distintas en la evaluación de impactos, presentar la homologación de las metodologías de evaluación de los impactos ambientales del ITS y del correspondiente instrumento de gestión ambiental aprobado, adjuntando para ello el Capítulo de "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" del instrumento de gestión ambiental aprobado en el cual se enmarca el presente ITS.</p>	<p>estas actividades y no se tendría contacto con cuerpos de agua. Concluyendo que no se generaría un impacto a los cuerpos de agua ni a las comunidades acuáticas y ecosistemas acuáticos. Por otra parte, se precisa que se ha incluido el riesgo de "Alteración de la calidad del agua por arrastre de material de asfalto por acción del viento", relacionado con el aspecto ambiental "Generación de residuos de material de asfalto" en el Cuadro 164. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales" (folios- 328 a 330 de la DC-3), y las acciones ante este evento fueron descritas en el ítem 3.6.5. "Plan de contingencias" (folio 400 de la DC-3).</p> <p>e.2. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones (folio 16 de la DC-3) que por error material se hizo mención del término "movimientos de tierras" en el impacto "Alteración de la calidad del aire". Asimismo, para uniformizar la información del ítem 3.3.6.2 "Descripción de actividades", con la descripción del impacto "Alteración de la calidad del aire", retiró el mencionado término.</p> <p>e.3. Actualizó la descripción de los atributos sinergia y acumulación de los impactos "Alteración de la calidad del aire" e "Incremento de los niveles de ruido" (folios 337 - 340 de la DC-4), precisando que se pausarán las actividades de mantenimiento del IGA aprobado en los sectores y días en que se realicen las actividades del ITS, tomando en cuenta que estas actividades se realizan por sectores. También se complementó la descripción del atributo sinergia precisando que, los vehículos livianos y pesados que hacen uso de la carretera seguirán transitando por la vía a la vez que se realizan las actividades del ITS.</p> <p>e.4. Actualizó la descripción del impacto "Incremento de los niveles de ruido" (folio 339 de la DC-4), precisando que las actividades del presente ITS solo se realizarán en horario diurno. En cuanto a la estimación de los niveles de presión sonora, aclaró que el nivel de fondo en el horario diurno no sobrepasa el ruido de ECA para zona residencial, sí se prevé una afectación de los receptores sensibles, que serían la población aledaña a la vía, y su afectación sería baja considerando que las actividades realizadas en cada sector serán cortas.</p> <p>f. Preciso en la matriz de subsanación (folio 17 de la DC-3) que el instrumento de gestión ambiental que otorgó la Certificación Ambiental, en el cual se enmarca el Proyecto del presente ITS, es el Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari. Por lo que, uniformizó el nombre del IGA aprobado en el ITS (folios 64-412 de la DC-3). También, señaló en el ítem 3.5.9. "Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (folio de la DC-4), que el ITS y el IGA aprobado utilizan la misma metodología para la identificación y evaluación de impactos de CONESA, no obstante, debido a que se usaron versiones de distintos años de esta</p>	

¹¹⁶ Ítem 2.6.1. Conservación de Obras, apartado E. Drenaje (folios 0055 a 0057).

¹¹⁷ Ítem 3.4.1.1. CLIMA Y METEOROLOGÍA, apartado A.5. Vientos (folio 000128).

¹¹⁸ El movimiento de tierras está conformado por cortes y rellenos (terraplén).



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>del proyecto del ITS) y el tiempo (considerando las actividades que se podrían dar en forma simultánea en el tramo de intervención Km 160+000 - 246+437.4), a fin de determinar efectos acumulativos en los factores ambientales.</p> <p>e.4. Para la evaluación del impacto "Incremento de los niveles de ruido", omitió estimar los niveles de presión sonora acumulada, resultante del ruido de fondo y los niveles de aporte del proyecto, dado que las actividades de construcción del proyecto del ITS se realizarán en un entorno ya intervenido y donde se identificó la superación de ECA ruido en horario nocturno (información de línea base) para la zona de aplicación residencial.</p> <p>f. En el ítem 3.5.9. "Comparación de los Impactos Ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)", presentó el análisis comparativo de los impactos identificados entre el instrumento de gestión ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, y los impactos identificados del presente ITS (folios 322 a 324); sin embargo, existen inconsistencias respecto al instrumento de gestión ambiental que otorgó la certificación ambiental Proyecto; toda vez que se utilizaron las siguientes denominaciones: "Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari" (folio 000060), "Corredor Interoceánico Vial Sur (CVIS) Tramo N° 2" (folio 322), "EISA del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil - Tramo N° 2".(folio 323); por tanto, no queda claro cuál es el instrumento de gestión ambiental que utilizó para la comparación de los impactos ambientales producto de la evaluación del presente ITS; al respecto es necesario precisar que, el instrumento de gestión ambiental aprobado utilizado en la comparación de impactos, debe corresponder al Instrumento de Gestión Ambiental que otorgó la certificación ambiental Proyecto, de conformidad con el artículo 20° del RPAST¹¹⁹.</p>		<p>metodología, realizó la homologación de las metodologías en el Anexo 9. Por último, adjuntó en el Anexo 14 el Capítulo 6 "Identificación y Evaluación de Impactos Socioambientales" del IGA aprobado</p> <p>Por lo expuesto la observación se considera absuelta.</p>	
18.	<p>Capítulo III Ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" (Folios 000297 al 000324)</p>	<p>Impactos ambientales al medio biológico</p> <p>En base a la revisión realizada referente a la identificación y evaluación de impactos del medio biológico, se advierte lo siguiente:</p> <p>d. En la descripción del impacto denominado "Alteración de la flora por presencia de material particulado", el Titular precisó: "Las especies de flora que podrían verse potencialmente afectadas por material particulado serán principalmente las especies en alguna categoría de amenaza..." (Folio 000314), sin embargo dicha afirmación es incorrecta, pues debe considerarse que todas las especies de flora circundantes al área de intervención se verán potencialmente afectadas por las actividades que generen material particulado. Asimismo, citó las</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Corregir la descripción del impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado" considerando la potencial afectación a todas las especies de flora silvestre circundantes al área de intervención. Asimismo, en la descripción de las especies en categorías de conservación o endémicas deberá considerarse lo indicado en la Observación N° 13 literal "c".</p> <p>b. Aclarar la correspondencia de la actividad "Sellado de fisuras" con la generación del impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado" el cual</p>	<p>De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Corrigió la descripción del impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado" (Folios 000341 al 000343) considerando la potencial afectación a todas las especies de flora silvestre identificadas en el Cuadro 95 "Listado de flora por unidad de vegetación" (Folios 000206 al 000226). Asimismo, actualizó la descripción de especies de flora en categorías de conservación o endémicas.</p> <p>b. Retiró el impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado" de la actividad sellado de fisuras en el Cuadro 165. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales para el Mantenimiento de Pavimentos del Tramo Km. 160+000 y Km.</p>	Absuelta

¹¹⁹ **DECRETO SUPREMO N.º 004-2017-MTC, APRUEBAN REGLAMENTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TRANSPORTES**

"Artículo 20°.- Informe Técnico Sustentatorio

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



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>diferentes especies en categorías de amenaza o endémicas, no obstante, dicha cita estaría desactualizada considerando que las categorías se encuentran observadas para la flora silvestre.</p> <p>e. En el Cuadro 165. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales para el mantenimiento de pavimentos del tramo km. 160+000 y km. 246+437.49 – Tramo N° 2 IIRSA Sur" (Folio 000306), el Titular identificó el impacto "FLO-01" para la actividad "Sellado de fisuras" y el aspecto ambiental "Emisión de gases de combustión". Sin embargo, dicho código corresponde al impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado" y la actividad precitada no presenta como aspecto ambiental la emisión de material particulado, además, dicha actividad tampoco ha sido descrita en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" (Folio 000315) para el impacto "Alteración de la flora por presencia de material particulado", evidenciándose incongruencias en lo indicado.</p> <p>f. En el Cuadro 170. "Matriz de evaluación de impactos ambientales del proyecto" (Folio 000310) no valoró el impacto de "Perturbación temporal de la fauna silvestre" para las actividades "Limpieza de calzada y bermas (limpieza de plataforma sin lavado)" y "Labores de limpieza general de las áreas ocupadas", sin embargo, si se presentan los aspectos ambientales de "emisión de material particulado" y "generación de ruido" para dichas actividades, evidenciándose una omisión en la justificación del impacto, toda vez que en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" tampoco detallo ni describió las actividades relacionadas al impacto de "Perturbación temporal de la fauna silvestre".</p> <p>g. En la descripción del impacto denominado "Perturbación temporal de la fauna silvestre", el Titular precisó: "Las especies de fauna con potencial a ser perturbadas serán principalmente las enlistadas en alguna categoría de amenaza..." (Folio 000316) sin embargo dicha afirmación es incorrecta, toda vez que la generación de ruido, por ejemplo, afecta de diferente forma a los grupos de fauna siendo uno de los más sensibles el grupo de las aves¹²⁰. Además, tampoco citó a los grupos o especies de fauna de movilidad lenta que pudiesen verse afectados, por lo que es incorrecto sólo considerar en el análisis a las especies en categorías de protección. Asimismo, las especies citadas en diferentes categorías de amenaza o endémicas estarían desactualizadas considerando que dicho ítem se encuentra observado para la fauna silvestre.</p> <p>h. Omitió especificar si las actividades del presente ITS generarán impactos ambientales en las dos (02) Áreas de conservación privadas y el Bosque protector que se superponen con el área de intervención del proyecto.</p>	<p>debe guardar coherencia con lo descrito en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico".</p> <p>c. Incluir la valoración del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" para las actividades "Limpieza de calzada y bermas (limpieza de plataforma sin lavado)" y "Labores de limpieza general de las áreas ocupadas", además, deberá describir cada actividad del proyecto donde se genere el precitado impacto (ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico").</p> <p>d. Corregir la descripción del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre", para lo cual deberá considerar en la valoración de este el efecto más impactante como la generación de ruido y los grupos de fauna más sensibles a ser impactados. Asimismo, en la descripción de las especies en categorías de conservación o endémicas deberá considerar lo indicado en la Observación N° 13 literal "f".</p> <p>e. Especificar si se generarán los impactos "Perturbación temporal de la fauna silvestre" y "Alteración de la flora por presencia de material particulado" en las dos (02) Áreas de conservación privadas y el Bosque protector que se superponen con el área de intervención del proyecto.</p> <p>f. Actualizar el ítem "Comparación de impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" en función a los literales precedentes.</p>	<p>246+437.49 – Tramo N° 2 IIRSA Sur" (Folio 000332), lo cual guarda coherencia con lo descrito en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" - "Alteración de la flora por presencia de material particulado" (Folios 000341 al 000343).</p> <p>c. Incluyó la valoración del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" para las actividades "Limpieza de calzada y bermas (limpieza de plataforma sin lavado)" y "Labores de limpieza general de las áreas ocupadas" en el Cuadro 170. "Matriz de evaluación de impactos ambientales del proyecto" (Folio 000336), además, en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" – "Perturbación temporal de la fauna silvestre" (Folios 000343 al 000345), listó y describió cada actividad del proyecto donde se genera el precitado impacto.</p> <p>d. Corrigió y actualizó la descripción del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" (Folios 000343 al 000345), para lo cual consideró en la valoración y descripción que dicho impacto se puede dar principalmente por el efecto perturbador del ruido y precisó que la fauna podría migrar, principalmente las aves. Asimismo, actualizó la descripción de las especies de fauna en categorías de conservación o endémicas citando los resultados de los Cuadros 100, 101 y 102 del ítem 3.4.2.6.</p> <p>e. Especificó en el ítem B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" (Folio 000341) que los impactos evaluados para el medio biológico se han identificado para todo el tramo a intervenir, incluyendo el sector que se superpone con el Área de Conservación Privada (ACP) Machusaniaca I, el ACP Machusaniaca II y el Bosque protector. Asimismo, indicó que estas áreas no se verán afectadas ya que las actividades del presente ITS se realizarán encima de la calzada y bermas que son preexistentes a la creación de estas tres (03) áreas, además las actividades son puntuales y de corta duración, por lo que los impactos que se prevén no son significativos y no afectarán estas áreas de conservación.</p> <p>f. Indicó en la Carta N° 2824-CIST2-V (Folio 000018) que los cambios realizados en base a las observaciones anteriores no implican mayor cambio en la evaluación de los impactos biológicos, por lo tanto, no es necesario actualizar el ítem 3.5.9. "Comparación de impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)".</p> <p>Por lo expuesto en los literales precedentes, la observación se considera absuelta.</p>	

¹²⁰ Servicio de evaluación ambiental (SEA). 2022. Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa. Chile. 1ª Ed. 16 pp.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		i. En función a los literales precedentes, actualizar el ítem 3.5.9. "Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (Folio 000322), considerando que, según la Resolución Ministerial N°0036-2020 MTC/01.02, el Titular del proyecto es el responsable de fundamentar que generará impactos ambientales negativos no significativos ¹²¹ , y que no sean nuevos impactos ¹²² .			
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL					
19.	Ítem 3.6. "Estrategia de Manejo Ambiental"	<p>Programa de medidas preventivas, correctivas y mitigación</p> <p>Al respecto, se identifica que el Titular:</p> <p>a. El ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" se encuentra observado en la presente matriz (observación N° 17); por lo que corresponde al Titular actualizar y/o reformular las medidas de manejo ambiental, en función a los potenciales impactos ambientales identificados a partir del presente informe.</p> <p>b. En el ítem 3.6. "Estrategia de Manejo Ambiental", presentó el Cuadro 172. "Planes y Programas de Manejo Ambiental del Proyecto" (folio 326) y Cuadro 173. "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folios 328 a 335), considerando etapas que no fueron previstas para el presente ITS¹²³, como: Implementación, Operación y Cierre; por ende, no consideró la naturaleza de las actividades generadoras de impactos al momento de determinar las medidas de medidas de prevención, minimización y/o restauración. Por otro lado, omitió precisar las medidas correspondientes a los IGA aprobados y cuales son medidas de manejo propias del presente ITS.</p> <p>c. En el Cuadro N°173. "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folios 328 a 334), presentó medidas para la prevención del impacto por el incremento de los niveles de ruido para todas las etapas del Proyecto; sin embargo, no tomó en cuenta los niveles de presión sonora continua equivalente reportadas en la línea base¹²⁴ (excedencias al ECA para ruido en horario nocturno), debido al tránsito vehicular; por lo que, omitió proponer medidas más eficientes para no incidir en dichos valores.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. En base a la atención de la observación N° 17 vinculada al ítem 3.5 "Identificación y Evaluación de Impactos", deberá actualizar y/o reformular las medidas de manejo ambiental presentadas en el apartado A "Programa de medidas preventivas, correctivas y mitigación", del ítem 3.6.4.1.</p> <p>b. Corregir los Cuadro 172. "Planes y Programas de Manejo Ambiental del Proyecto" y N°173. "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folios 328 a 334), de manera que sea concordante con las etapas previstas para el presente ITS. Asimismo, se deberá precisar por cada una de las medidas de manejo presentadas (medio físico, biológico y social) los IGA que aprueban dicha medida o si son nuevas medidas propuestas como parte del análisis de los impactos en el presente ITS.</p> <p>c. Actualizar el Cuadro N°173. "Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico", con medidas de manejo más eficientes para la prevención del incremento de niveles de ruido nocturno, a fin de no incrementar en los valores reportados en la línea base y que corresponden a excedencias al ECA para ruido¹²⁵ para la zona residencial en horario nocturno, considerando todas las etapas del Proyecto.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Actualizó el Cuadro 173. "Medidas preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folio 354 – 356 de la DC-4), en base a la nueva en base a la subsanación de la observación N°17.</p> <p>b. Corrigió el Cuadro 172 "Planes y programas que componen la EMA" (folio 353 de la DC-3), así como el Cuadro 173. "Medidas preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folio 354 – 356 de la DC-3), precisando de manera correcta la etapa en la que se aplicarán los planes y programas de la EMA. Asimismo, incorporó una columna denominada "Procedencia de las medidas" en el citado cuadro 173, donde se precisó que las medidas ambientales establecidas en los planes y programas del IGA aprobado, son aplicables para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales identificados en el Proyecto, materia del presente ITS.</p> <p>c. Incorporó y modificó en el Cuadro 173. "Medidas preventivas, Mitigadoras y Correctiva – Medio Físico" (folio 354 – 356 de la DC-3), las medidas para prevención, mitigación y/o control, para el impacto de incremento de los niveles de ruido, con el objetivo de que las actividades a ejecutar durante el mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49), señalando que no se incrementen los valores reportados en la línea base, asimismo señaló que las actividades de mantenimiento de pavimentos solo se ejecutarán durante el día, por lo tanto, no incidirán en los niveles de ruido nocturnos.</p>	Absuelta

¹²¹ RESOLUCIÓN MINISTERIAL 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."

¹²² DECRETO SUPREMO 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. (...)"

¹²³ Ítem 3.3.6. Etapas del Proyecto

Ítem 3.3.6.1. Etapas para el Mantenimiento de Pavimentos del Sector Capire (KM. 160+000) – Puente Inambari (KM. 246+437.49).

¹²⁴ Ítem 3.4.1.2. Calidad Ambiental

D. Niveles de Ruido Ambiental

"Las estaciones "UIPP QUINCEMIL -PEAJE" y "RA-1" no cumple con el ECA de ruido ambiental para zona residencial establecido en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Estos resultados se deben a que los niveles de ruido fueron influenciados por las actividades por el tránsito vehicular alrededor de ambas estaciones mencionadas".

¹²⁵ Decreto Supremo N° 085-2003- PCM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				Por lo expuesto en los literales precedentes, la observación se considera absuelta.	
20.	Capítulo III Ítem 3.6. “Estrategia de manejo ambiental” (Folios 000325 al 000404)	<p>Medidas de manejo para el medio biológico</p> <p>En base a la revisión realizada referente a las medidas de manejo del medio biológico, se advierte lo siguiente:</p> <p>a. Se evidencian indicadores y medios de verificación incongruentes¹²⁶ con las medidas planteadas en el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” (Folios 000334 al 000340), además, considerando que el capítulo referente a los impactos al medio biológico se encuentra observado deberán actualizarse las medidas de manejo referentes al medio biológico.</p> <p>b. En el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” (Folios 000334 al 000340) indicó diversas medidas preventivas y mitigadoras para el impacto “Perturbación temporal de la fauna silvestre”, donde se evidencia que dichas medidas están relacionadas a la generación de ruido. Sin embargo, en el ítem B. “Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico” el Titular describió “Este impacto se puede dar principalmente por el efecto perturbador del ruido, la emisión de gases de combustión y de material particulado, generado por la maquinaria pesada y equipos a ser utilizadas en las actividades de construcción...” (Folio 000316), por lo que no estaría considerando medidas para el impacto a la fauna por la emisión de gases de combustión y de material particulado.</p> <p>c. El Titular no consideró medidas referentes al “Posible abandono de nidos en áreas aledañas al área de intervención del proyecto”, lo cual fue descrito en el ítem B. “Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico” (Folio 000316), toda vez que sólo incluyó un “Plan de ahuyentamiento de fauna” (Anexo 12), sin embargo, este plan no incluye ni menciona la reubicación de nidos aledaños.</p> <p>d. En el Anexo 12 “Plan de ahuyentamiento de fauna” indicó como alcance: “Este plan está enfocado en todas las especies de fauna silvestre que podrían ser afectadas en el desarrollo del proyecto, haciendo énfasis en la fauna endémica caracterizada en la línea base biológica, como es el caso del mamífero</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Corregir los indicadores y verificadores planteados en el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico”, considerando su idoneidad con las medidas propuestas, así como los atributos¹²⁷ de estos indicadores. Asimismo, deberá actualizar el cuadro precitado considerando la actualización del capítulo de impacto ambientales en base a lo solicitado en la Observación N° 18.</p> <p>b. Actualizar el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” donde deberá incluir medidas referentes a controlar o prevenir la emisión de gases de combustión y de material particulado para el impacto “Perturbación temporal de la fauna silvestre”.</p> <p>c. Incluir las medidas correspondientes para mitigar el impacto a los nidos que se encuentren en áreas aledañas al área de intervención del proyecto.</p> <p>d. Actualizar el Anexo 12 “Plan de ahuyentamiento de fauna” indicando como especies sensibles a las especies endémicas y en categorías de amenaza, para lo cual deberá considerar lo indicado en la Observación N° 13 literal “f”. Además, deberá incluir las medidas correspondientes para las especies de fauna que presenten movilidad reducida.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024, se verificó que el Titular:</p> <p>a. Corrigió los indicadores y verificadores planteados en el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” (Folios 000356 al 000358) para lo cual consideró la idoneidad y congruencia con las medidas propuestas para el medio biológico. Además, actualizó el precitado cuadro considerando la actualización del capítulo de impactos ambientales.</p> <p>b. Actualizó el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” (Folios 000356 al 000358) donde incluyó medidas referentes a controlar o prevenir la emisión de gases de combustión y de material particulado para el impacto “Perturbación temporal de la fauna silvestre”.</p> <p>c. Incluyó en el Cuadro 174. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctiva – medio biológico” (Folio 000356) para la actividad “Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, a ser utilizados en la ejecución del mantenimiento de pavimento” como medida preventiva la inspección de nidos en áreas aledañas.</p> <p>d. Actualizó el Anexo 12 “Plan de ahuyentamiento de fauna” indicando en la Tabla 1 “Especies sensibles potencialmente presentes en el área de intervención” (Pág. 4) a las especies de fauna endémicas y en categorías de amenaza. Además, en el ítem a. “Ahuyentamiento por grupo taxonómico” – “Herpetofauna” (Pág. 5) precisó que dicho grupo contiene especies de “movilidad reducida” e indicó las medidas específicas para dicho grupo.</p> <p>Por lo expuesto en los literales precedentes, la observación se considera absuelta.</p>	Absuelta

¹²⁶ Por ejemplo, indicó la medida: “El frente de trabajo y acceso por donde transitarán las maquinarias se humedecerán periódicamente para evitar la dispersión de material particulado” (Folio 000334) con su indicador “Acciones de trabajo realizadas / actividades programadas”, sin embargo, el indicador debe ser una variable que permita realizar el seguimiento y evaluar el resultado de la medida, por lo que un indicador más idóneo sería “Número de accesos humedecidos” y su medio de verificación sería “Registro de accesos humedecidos”. También la medida: “Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo” (Folio 000335) tiene como medio de verificación “Reporte de inspección”, sin embargo, debería ser “Registro de señalizaciones instaladas”. Asimismo, la medida: “...se realizará el ahuyentamiento de la especie fauna encontrada. Ver Anexo 12. Plan de Ahuyentamiento” (Folio 000334) presentó como indicador: “Número de especies reportadas”, sin embargo, debería estar relacionada con la ejecución del ahuyentamiento por lo que debe considerar como indicador: “Número de especies ahuyentadas”, asimismo, citó como medio de verificación a “Reporte de inspección”, lo cual no es congruente con la medida planteada, por lo que debe considerar un medio de verificación más ideal como “Informe de ahuyentamiento de fauna silvestre”, entre otros.

¹²⁷ Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. Guía para la elaboración de la estrategia de manejo ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

“6. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS”

(...)

• Indicadores

Los indicadores son variables medibles que permiten realizar el seguimiento y evaluar el resultado de las medidas de manejo ambiental y brindar sustento para la toma de decisiones por parte del titular. Dichas variables permiten medir, según corresponda, la eficacia y eficiencia (indicadores de seguimiento) y la efectividad (indicadores de resultado) de las medidas de manejo ambiental en los aspectos ambientales del proyecto de inversión; asimismo, pueden describir el estado de los factores y componentes ambientales del entorno del proyecto.”



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>Neacomys spinosus</i> y el anfibio <i>Ameerega simulans</i> (folio 00255), sin embargo, además de las especies endémicas, también las especies de fauna en categorías de amenaza y las especies de movilidad reducida podrían verse afectadas, las cuales no han sido mencionadas. Además, debe considerarse que las especies citadas en diferentes categorías de amenaza o endémicas estarían desactualizadas considerando que dicho ítem se encuentra observado para la fauna silvestre.			
21.	Ítem 3.6.4.3. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (folios 000361 a 000372)	<p>Plan de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales</p> <p>Al respecto se identifica que el Titular:</p> <p>a. En el apartado B. “Alcance” (folios 000362), precisó que, cumplirá con los compromisos asumidos en el IGA aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16; sin embargo, es necesario precisar que el Titular cuenta con la actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto “Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, por lo que deberá hacer uso de los compromisos asumidos mediante dicha actualización, considerando que, el instrumento contiene mejoras en la estrategia de manejo ambiental, según el artículo 19¹²⁸ del RPAST.</p> <p>b. En el apartado C.2. “Características de los residuos sólidos” (folio 000363), precisó que los residuos sólidos serán agrupados, considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, y considerando sus características de peligrosidad; sin embargo, omitió presentar un cuadro que permita visualizar dicha agrupación, de conformidad con lo señalado en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”.</p> <p>c. En el Cuadro N° 187 “Estimación de masa de Residuos” (folio 000363), estimó los residuos sólidos (peligrosos, no peligrosos y efluentes) que se generarán por etapa del proyecto del ITS; sin embargo, los valores no coinciden con la estimación que presentó como parte del ítem 3.3.9. “Aspectos Ambientales a generarse” (folios 000107 a 000115), por lo que se advierten inconsistencias en lo que respecta a las cantidades de residuos (peligrosos, no peligrosos, asfalto) y efluentes que el proyecto del ITS generará en cada una de sus etapas. Además, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental vigente¹²⁹, los</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Actualizar el apartado B. “Alcance”, indicando que cumplirá con los compromisos asumidos en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto “Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari” (Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN), en base a ello actualizar el ítem 3.9.5.2. “Programa de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales”; caso contrario, justificar el IGA aprobado del cual cumplirá con los compromisos asumidos.</p> <p>b. En el apartado C.2. “Características de los residuos sólidos”, presentar un cuadro agrupando los residuos sólidos, considerando su peso, volumen y características físicas, químicas o biológicas, y considerando sus características de peligrosidad, para lo que podrá utilizar el Anexo N° 3 “Clasificación de los Residuos Sólidos por sus características y ámbito de gestión” o Anexo N° 5 “Clasificación de los residuos sólidos por sus características para su almacenamiento” del “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” (Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM) u otro similar.</p> <p>c. Corregir el Cuadro N° 187 “Estimación de masa de Residuos”, de manera que sea concordante con la estimación presentada en el ítem 3.3.9. “Aspectos Ambientales a generarse”. Asimismo, se deberá clasificar a los residuos de asfalto (Residuos de carpeta asfáltica, demolición de estructuras y restos de mezcla asfáltica), conforme a lo señalado en la normativa vigente (es decir, como peligrosos o no peligrosos); y, de ser el caso, actualizar las medidas sobre su gestión (almacenamiento, procedimiento y frecuencia de recojo, transporte y disposición final), considerando el marco normativo vigente.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 y DC-6 del Trámite T-ITS-00024-2024 se tiene que el Titular:</p> <p>a. Actualizó el ítem 3.6.4.3. “Plan de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales”, apartado B. “Alcance” (folio 364 de la DC-3), precisando cumplirá con los compromisos ambientales asumidos en el Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari” aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, y de su actualización denominada Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto “Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari ha sido aprobada mediante Resolución Directoral. N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, en concordancia con la normativa ambiental vigente.</p> <p>b. Incorporó en el apartado C.2. “Características de los residuos sólidos” (folios 375 y 376 de la DC-3), el cuadro 187. “Clasificación de los residuos sólidos por sus características para su almacenamiento”, elaborado en base al Anexo N° 5 “Clasificación de los residuos sólidos por sus características para su almacenamiento” del “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales” (Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM).</p> <p>c. Corrigió el Cuadro N° 187 “Estimación de masa” (folio 376 de la DC-3), siendo congruente con lo presentado en el ítem 3.3.9. “Aspectos ambientales a generarse”. Por otro lado, en el apartado “G. Manejo de los residuos de asfalto” (folio 383 de la DC-6) actualizó las medidas de manejo, considerando para la clasificación la toma de muestras, la cual consistente en el análisis de peligrosidad de los residuos de asfalto, para ser almacenados temporalmente en el Acopio Km 210+100 LI, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00066-2022 SENACE-PE/DEIN; asimismo, indicó que su disposición final se realizará vez obtenido el análisis de peligrosidad para continuar</p>	Absuelta

¹²⁸ Según el artículo 19 “Actualización del Estudio Ambiental”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
“(…)”

La actualización comprende el análisis de los impactos ambientales reales generados como resultado de la operación del proyecto en los recursos agua, aire, suelo, fauna y flora y en otros aspectos ambientales y sociales, en comparación a los impactos ambientales potenciales contenidos en el estudio ambiental aprobado, sobre la base de los reportes de monitoreo, informes de supervisión entre otros, a fin de proponer mejoras en la respectiva estrategia de manejo ambiental.
“(…)”.

¹²⁹ **DECRETO LEGISLATIVO N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**
“Artículo 31.- Clasificación de los residuos sólidos

Los residuos se clasifican, de acuerdo al manejo que reciben, en peligrosos y no peligrosos, y según la autoridad pública competente para su gestión, en municipales y no municipales. El Reglamento del presente Decreto Legislativo puede establecer nuevas categorías de residuos por su origen u otros criterios, de ser necesario.”



Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed information about environmental monitoring programs and construction waste management observations.

CAPÍTULO VI: GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
"Artículo 61.- Monitoreo y reporte de resultados"

El titular está obligado a efectuar el monitoreo de los efluentes y emisiones de sus operaciones en la frecuencia y ubicación establecida en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como ejecutar los demás monitoreos a los componentes del ambiente conforme a los compromisos asumidos en éste.
Los resultados de los monitoreos de efluentes y emisiones, así como los reportes de los análisis y ensayos, deben ser presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo, el cual es señalado en el Informe Técnico que sustenta el otorgamiento de la Certificación Ambiental."

Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, que aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM10).

Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, Decreto Supremo que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de aire de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM10), publicado el 23 de noviembre de 2023, en el Diario Oficial El Peruano.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de cada una de las estaciones de monitoreo propuestas, además señaló los criterios empleados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido respectivamente; sin embargo, omitió considerar como criterios la cercanía a receptores sensibles (unidades poblacionales), toda vez que, existen unidades poblacionales ¹³³ cercanas al tramo vial a intervenir, siendo las más cercanas Garrafón grande (a 2,8m), Mandor (a 3,1m), San Miguel (a 3,3m), Choque Llusca (a 4m), entre otros.			
PLAN DE CONTINGENCIAS					
23.	Ítem 3.6.4.5. "Plan de Contingencias" (folios 000383 a 000400)	<p>Plan de contingencias para el medio físico</p> <p>En el ítem 3.6.4.5. "Plan de contingencias" (folios 000383 – 000400) el Titular presentó el plan de contingencia; no obstante, se advierte lo siguiente:</p> <p>a. Respecto al apartado d. "Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos (MATPEL)":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuso un muestreo de calidad de suelo (folios 389); sin embargo, omitió precisar que los monitoreos se realizarán hasta que las acciones de remediación resulten en concentraciones de los parámetros establecidos en el ECA para Suelo¹³⁵ que se encuentren por debajo de los referidos estándares o de los niveles de fondo, en concordancia con la "Guía para Muestreo de Suelos" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM¹³⁶. Asimismo, omitió mencionar que presentará el reporte de la emergencia ante la entidad fiscalizadora competente. - Propuso un muestreo de calidad de agua (folio 000389 a 000390); sin embargo, omitió precisar que los monitoreos se realizarán hasta que las acciones de remediación resulten en concentraciones de los parámetros establecidos en el ECA de Agua para la Categoría correspondiente se encuentren por debajo de los valores establecidos en la normativa vigente (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental – ECA para Agua¹³⁷). - Omitió indicar que presentará el reporte de la emergencia ambiental ante la entidad fiscalizadora competente. <p>b. Omitió considerar acciones (antes, durante y después) por riesgos de origen natural como los identificados en la línea base física (procesos morfológicos: huaycos,</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Respecto al apartado de "Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos (MATPEL)", deberá proponer como acción posterior a un derrame o fuga, los monitoreos de calidad de suelo y calidad de agua, hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los resultados de la normativa vigente (Estándares de Calidad Ambiental – ECA) o niveles de fondo, según corresponda. Además, deberá precisar que, presentará el reporte de la emergencia ante la entidad fiscalizadora competente.</p> <p>b. Proponer acciones (antes, durante y después) para los procesos morfológicos identificados en la línea base física. En consecuencia, deberá reformular las acciones presentadas y proponer acciones consecuentes con el nivel de susceptibilidad de los procesos existentes.</p>	<p>De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024 se tiene que el Titular:</p> <p>a. Incorporó en el literal d. "Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos" (folios 399 a 402), las siguientes precisiones:</p> <p>("...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los monitoreos se realizarán hasta que las acciones de remediación resulten en concentraciones de los parámetros establecidos en el ECA para Suelo que se encuentren por debajo de los referidos estándares o de los niveles de fondo, en concordancia con la "Guía para Muestreo de Suelos" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM". - Los monitoreos se realizarán hasta que las acciones de remediación resulten en concentraciones de los parámetros establecidos en el ECA de Agua para la Categoría correspondiente se encuentren por debajo de los valores establecidos en la normativa vigente (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental – ECA para Agua). - Se presentará el reporte de la emergencia ante la entidad fiscalizadora competente". <p>b. Incorporó y describió en el ítem 3.6.4.5. "Plan de contingencias", literal C.3 "Emergencias de Origen Natural" (folios 406 - 411), las medidas antes, durante y después de los siguientes eventos: - Derrumbes y deslizamientos - Inundaciones - Movimientos en Masa (Derrumbes y deslizamientos, caída de rocas, flujo de detritos) - Erosión en cárcavas.</p> <p>Por lo expuesto en los literales precedentes, la observación se considera absuelta.</p>	Absuelta

¹³³ Cuadro 112. Unidades Poblacionales Cercanos al KM 160+000 – KM 246+437.49 (folio 255)

¹³⁵ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

¹³⁶ "Guía para Muestreo de Suelos" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

"Ítem 1.3.4. Muestreo de Comprobación de la Remediación (MC)

Tiene como objetivo demostrar que las acciones de remediación implementadas en un suelo contaminado, alcanzaron de forma estadísticamente demostrable, concentraciones menores o iguales a los valores establecidos en el ECA Suelo o los niveles de remediación específicos establecidos en base al Estudio de Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA), según su guía correspondiente.

Los resultados serán incorporados en el Informe de culminación de acciones de remediación que será presentado a la entidad de fiscalización ambiental correspondiente. (...)"

¹³⁷ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		derrumbes, caída de rocas, erosión fluvial, entre otros). Lo cual no ha sido considerado en el Plan de Contingencias.			
24.	Capítulo III Ítem 3.6.4.5. "Plan de contingencias" (Folios 000383 al 000400)	Medidas de contingencia para el medio biológico El Titular indicó en el ítem e. "Medidas de Contingencia en caso de Atropellamiento y aplastamiento de Fauna" acápite "Medidas a Ejecutar Durante el evento" lo siguiente: "Ante la eventualidad de un atropellamiento a individuos de fauna durante las actividades del proyecto, se deben tomar precauciones y ejecutar un plan de contingencia, las que serán de conocimiento del personal del proyecto" (Folio 00391), sin embargo, no incluyó cuáles son esas medidas de contingencia a tomar ante dicho evento.	Se solicita al Titular: Incluir las medidas que se ejecutarán para el manejo de los individuos de fauna que puedan ser atropellados o aplastados en caso de una contingencia, las cuales deberán ser presentadas en el acápite "Medidas a Ejecutar Durante el evento" del ítem e. "Medidas de Contingencia en caso de Atropellamiento y aplastamiento de Fauna".	De la revisión de la DC-3 del Trámite T-ITS-00024-2024 se verificó que el Titular, detalló las medidas de contingencia que se ejecutarán para el manejo de los individuos de fauna que puedan ser atropellados o aplastados en el ítem e. "Medidas de Contingencia en caso de Atropellamiento y aplastamiento de Fauna" acápite "Medidas a Ejecutar Durante el evento" (Folio 000402), siendo éstas las relacionadas a la atención médica, rescate animal y atención de los individuos de fauna afectados. Por lo expuesto la observación se considera absuelta.	Absuelta
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
25.	ítem 3.6.5. "Presupuesto y Cronograma" (folios 000402 a 000404)	Cronograma y Presupuesto Se advierte que el Titular en el ítem 3.6.5. "Presupuesto y Cronograma" (folios 402 a 404), presentó los Cuadros 193 "Presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental" y 194 "Cronograma de los planes y programas de manejo ambiental". No obstante, se advierte que el Capítulo de la EMA se encuentra observado en la presente matriz (Observaciones 19 al 24) por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, deberá reestructurar tanto el cronograma de implementación de la EMA como su presupuesto asignado.	Se requiere al Titular, revisar y actualizar el cronograma y presupuesto de implementación de la EMA, teniendo en cuenta las modificaciones que realizará a las medidas, planes y/o programas incluidos y aplicables al presente ITS producto de las observaciones 19 al 24 realizadas en la presente matriz.	De la revisión de la DC-4 del Trámite T-ITS-00024-2024 se tiene que el Titular, revisó y actualizó el cronograma y presupuesto (folios 414 a 416), en base las observaciones de las estrategias de manejo ambiental. Por lo antes expuesto se tiene que la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Anexo N° 02

Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua



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

CUT: 20480-2024

San Isidro, 06 de junio de 2024

OFICIO N° 1084-2024-ANA-DCERH

Señor
RUBEN ERNESTO CHANG OSHITA
Director
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 Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

Referencia : Oficio N° 00464-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual traslada el levantamiento de observaciones formuladas al “Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A., conforme al Artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0003-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (21) folios

REOP/MPPC: Carolina R.L.



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

CUT: 20480-2024

INFORME TECNICO N° 0003-2024-ANA-DCERH/N MPINO

A : **RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS
HÍDRICOS

ASUNTO : Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

REFERENCIA : OFICIO 00464-2024-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 06 de junio de 2024

Me dirijo a usted, para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 2 de febrero de 2024, mediante Oficio N° 00111-2024-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 Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A. El ITS fue elaborado por la consultora Grupo Átomo S.A.C.
- 1.2. El 16 de febrero de 2024, mediante Oficio N° 00170-2024-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.
- 1.3. El 5 de abril de 2024, mediante Oficio N° 0544-2024-ANA-DCERH la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0065-2024-ANA-DCERH/RCYR, requiriendo información complementaria en cuatro (4) puntos para emitir la opinión correspondiente.
- 1.4. El 14 de mayo de 2024, mediante Oficio N° 00646-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada levantamiento de observaciones formuladas al “Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, y solicita emitir opinión técnica definitiva sobre el mencionado ITS.





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

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG y modificatorias.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.
- 2.3 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4 Resolución Jefatural N° 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.
- 2.5 Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Lineamiento para emitir opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.6 Reglamento de Procedimientos Administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y de autorización de ejecución de obras en fuentes naturales de agua.

III. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se denomina Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, y se sustenta en el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes”, artículo 20 y se relaciona con el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) “Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari” aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, cuya actualización ha sido aprobada mediante R.D. N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 30 de noviembre del 2020.

El presente Informe Técnico Sustentatorio, trata de una Mejora Tecnológica sobre los pavimentos en los Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49), mediante la aplicación de una intervención mixta la cual se basa en la aplicación de una capa de carpetín asfáltico convencional de 3 cm de espesor en zonas de curvas con radios menores o iguales a 45 m, y en las zonas de tangente y en curvas con radios superiores a 45 m se aplicará una capa de micropavimento.

El área de intervención antes indicado, materia del presente ITS, se encuentra dentro del área de influencia del IGA aprobado, que cuenta con línea base ambiental, identificación y evaluación de impactos y las medidas, programas o planes correspondientes, los mismos que se cumplirán junto con las medidas que se indiquen en el presente ITS.

3.1 Ubicación del Proyecto

En el *numeral 3.3.1.1.* señala que el proyecto se ubica en los distritos de Marcapata y Camanti de la provincia de Quispicanchi en el departamento de Cusco, asimismo, abarca el distrito de Huetupe, provincia de Manu, departamento de Madre de Dios, ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios.



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

Tabla N° 1: Hitos Kilométricos del subtramo km 160+000 – km 246+437.49

Tramo	Ruta	Localidad		Progresiva		Longitud (Km)	Departamento
		Desde	Hasta	Inicial	Final		
2C	30C	Capire	Inambari	160+000	246+437.49	86.445	Cusco / Madre de Dios

Fuente: Numeral 3.3.1.1. Cuadro 9.

Tabla N° 2: Coordenadas de ubicación del sector a intervenir

Tramo	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Altitud m.s.n.m.
		Este (m)	Norte (m)	
Inicio	Km 160+000	293712.44	8514001.00	1320
Final	Km 246+437.49	350062.55	8541937.71	396

Fuente: Numeral 3.3.1.2. Cuadro 10.

3.2 Descripción del Proyecto

El proyecto comprende la mejora tecnológica para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49, sobre la renovación de los pavimentos mediante una intervención mixta, basada en la aplicación de una capa de carpetín asfáltico convencional de 3 cm de espesor en zonas de curvas con radios menores o iguales a 45 m, y en las zonas de tangente y en curvas con radios superiores a 45m se aplicará una capa de micropavimento, que conforma las actividades de mantenimiento periódico.

Etapas del proyecto

En el *numeral* 3.3.6. del ITS se describen las actividades de mantenimiento periódico.

Etapas de construcción

Actividades Preliminares

- Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, a ser utilizados en la ejecución del mantenimiento de pavimento.
- Mantenimiento de Tránsito y seguridad vial.

Actividades del proceso constructivo

- Limpieza de calzada y bermas (Limpieza de plataforma sin lavado).
- Sellado de fisuras.
- Fresado de Carpeta Asfáltica existente.
- Bacheo Profundo.
- Ahuellamientos.
- Intervención Profunda.
- Demolición de Estructuras.
- Construcción de capas con materiales granulares.
- Aplicación de riego asfáltico.
- Aplicación de Mezcla Asfáltica en Caliente modificada con polímeros.
- Aplicación de Micropavimento Asfáltico con Polímero.
- Reposición de señalización horizontal.





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

Actividades del Cierre del proceso constructivo

- Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos del sector intervenido.
- Labores de limpieza general de las áreas ocupadas.

Etapa de Conservación de las Obras

Señala que, una vez culminada la etapa de construcción, el sector km 160+000 – km 246+437.49 entrará en servicio como parte del CVIS Tramo 2, dentro de la etapa de conservación de obras cuyas actividades se encuentran descritas en el IGA aprobado.

Áreas auxiliares

El proyecto hará uso de 1 canteras de río, 5 depósitos de material excedente – DMEs, 1 acopio, 1 zona de mezcla asfáltica y 1 planta de asfalto como áreas auxiliares para el desarrollo de las actividades de mantenimiento periódico. Las áreas auxiliares descritas se encuentran aprobadas, según el siguiente detalle:

Cantera San Lorenzo

En el numeral 3.3.3.1 se describe las características técnicas de la cantera San Lorenzo, aprobada mediante Oficio N° 045-2015-MTC/16 para el abastecimiento del material granular para la ejecución de las actividades de intervención del mantenimiento periódico del Tramo Km. 160+000 – Km. 246+437.49. Presenta en el Anexo 10, la Carta N° 0021-2024-A-MDC-Q-RC de fecha 05.04.2024 de la Municipalidad Distrital de Camanti, mediante la cual se notifica y comunica al titular del proyecto, la opinión técnica previa vinculante favorable emitida por la Administración Local de Agua Tambopata – Inambari de la Autoridad Administrativa del agua Madre de Dios, para la extracción de material de acarreo de la cantera San Lorenzo km 223+500 ubicada en el cauce natural del río Araza. Adjunta el Oficio N°0056-2024-ANA-AAA-MDD-ALA.TI e Informe Técnico 0015-2024-ANA-AAA.MDD-ALA.TI/MQA.

Depósitos de material Excedente - DME's

Para la disposición del material excedente propone el uso 5 DME's ubicados en las progresivas km 163+460 LI, km 179+200 LI, km 209+000 LD, km 232+580 LD y km 242+100 LD.

Tabla N° 3: Descripción de los Depósitos de Material Excedente

Área Auxiliar	Resolución de aprobación	Área (m ²)	Volumen Aprobado (m ³)	Capacidad Utilizada (m ³)	Volumen Disponible (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
DME km 163+460 LI	R.D. N° 043-2018-SENACE-PE/DEIN	22,647.26	165,095.38	82,547.69	82,547.69	10,000
DME km 179+200 LI	R.D. N° 102-2022-SENACE-PE/DEIN	11,788.35	37,717.50	11,315.25	26,402.25	5,000
DME km 209+000 LD	R.D. N° 035-2017-SENACE-PE/DEIN	9,173.64	34,955.95	17,477.98	17,477.98	5,000
DME km 232+580 LD	R.D. N° 949-2015-MTC/16	34,089.94	354,121.70	106,236.51	247,885.19	20,000
DME km 242+100 LD	R.D. N° 323-2017-SENACE-PE/DEIN	13,098.69	198,551.38	79,420.55	119,130.83	10,000

Fuente. Numeral 3.3.3.2. Cuadro 18. IC

En la *Tabla 18. Descripción de los Depósitos de Material Excedente* del ITS describe los DMEs y presenta el balance de materiales de cada área auxiliar, identificado volúmenes disponibles para la disposición de material (disgregado de tierra y fragmentos rocosos) generado durante las actividades del ITS.



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

Respecto al manejo y disposición final de los residuos de carpeta asfáltica y, los restos de mezcla asfáltica generados durante las actividades de mantenimiento periódico, ésta se realizará a través de una EO-RS hacia una infraestructura de disposición final debidamente autorizada, cumpliendo con las disposiciones del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Acopio

Para el acopio del material granular (arena y piedra chancada) considera el uso del acopio km 210+100 LI, aprobado mediante Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN. *Presenta en el Cuadro 19. Descripción del Acopio km 210+100 LI del ITS las características técnicas del área auxiliar.*

Zona de Mezcla Asfáltica y Planta de Asfalto

Se usarán la Zona de Mezcla Asfáltica km 210+100 LI y la Planta de Asfalto km 210+100 LI aprobadas mediante Resolución Directoral N° 00066-2022-SENACE-PE/DEIN.

Según el *Cuadro 20. Descripción de la zona de mezcla asfáltica KM 210+100 LI del ITS*, la zona de mezcla asfáltica estará equipada con 1 tanque de almacenamiento de emulsión de tipo CQS-1HP (capacidad 8 mil galones), 1 tanque de almacenamiento de emulsión de tipo CQS- 1HP (capacidad 8 mil galones), trompos mezcladores, 1 módulo de mezcla de emulsión Modelo HBA 2040, 2 tanques horizontal serpentina de capacidad de 30 m³, 2 tanques de 30 m³ para almacenamiento de emulsión y 1 calentador de aceite térmico 300.000 k/cal.

El agua para la mezcla asfáltica será almacenada en tanques Eternit de capacidades entre 500 y 2 500 litros. Se estima que mensualmente se requerirán 3 m³ de agua para preparar la mezcla asfáltica.

Propone que las actividades de preparación de MAF se realizarán en temporada seca, más como medida de protección contra lluvias, se prevé la protección del material acumulado mediante geotextil o cobertura elevada con material impermeable (lonas, plásticos u otros métodos adecuados).

Las especificaciones técnicas de la planta de Asfalto km 210+100 LI se detallan en el *Cuadro 21. Especificaciones técnicas de la Planta de Asfalto en Caliente de la subsanación del ITS.*

No se prevé la implementación de un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, por lo cual pernoctará en sus hogares. En caso de personal foráneo, se hospedarán en el centro poblado cercano a la zona.

Mano de Obra

Estima el empleo de fuerza laboral de 144 personas entre mano de obra calificada y no calificada. Presenta en el *numeral 3.3.8.6. Cuadro 36. Mano de Obra para las Actividades de Mantenimiento del Tramo Capire (KM. 160+000) –Puente Inambari (KM. 246+437.49)* el detalle de mano de obra requerida.



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

Cronograma de ejecución y presupuesto de Inversión

En el numeral 3.3.10. se presenta el cronograma para la implementación de las actividades de intervención periódica del Sector Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49), fue formulado en base a las actividades, sumando un total de 351 días, aproximadamente 12 meses para la etapa de construcción.

Presenta en el Cuadro 46. Cronograma de ejecución para el Mantenimiento de Pavimentos del sector Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49).

El presupuesto de inversión estimado es de US\$ 16,634,729.85 y, el presupuesto de la Estrategia de Manejo ambiental para las actividades del presente ITS es de US\$ 452,500.00, según se describe en el numeral 3.3.11 del ITS.

3.3 Descripción en Materia Hídrica de Recursos Hídricos

Abastecimiento de agua para consumo doméstico:

En el numeral 3.3.8.5. señala que para el ITS no se considera el uso de un campamento, por lo que, no se realizarán actividades de captación de agua para uso doméstico. Sin embargo, considera el consumo de agua de bebida para los trabajadores.

Durante la etapa de construcción (259 días calendarios) se estima un consumo de 111.888.00 m³ para abastecer a 144 trabajadores de agua para bebida a razón de 3 L/día/persona.

El agua necesaria para el personal será suministrada mediante bidones, las cuales serán adquiridos de proveedores debidamente autorizados que cumplan con la normativa sanitaria vigente.

Abastecimiento de Agua para uso industrial

El proyecto “Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación y Explotación del Corredor Vial Interoceánico Perú-Brasil del Tramo II: Urcos Puente Inambari”, cuenta con un derecho de uso de agua otorgado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD del 1/2/2022 con fines de ejecución de obras por un volumen de hasta 124 488.89 m³/año; prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0045-2024-ANAAAA.MDD por un periodo de 2 años.

Para las actividades del mantenimiento de pavimentos del Sector km 160+000 – km 246+437.49 del CVIS se hará uso del 40% del caudal promedio mensual autorizado para la Quebradas Miraflores, Huacyumbe I, Limonchayoc y San Lorenzo V, por un periodo de 12 meses.

Tabla N° 4: Datos Técnicos de las Fuentes de agua a utilizar

Fuente de agua	Coordenadas UTM-WGS 84 Z-19L		Caudal Promedio (L/s) ***	Caudal de demanda para el mantenimiento del pavimento (L/s)	Tiempo estimado de explotación (Meses)
	Este	Norte			
Quebrada Miraflores	294 800	8 522 080	0.23	0.09	12
Quebrada Huacyumbe I	313 441	8 538 406	0.23	0.09	12
Quebrada Limonchayoc	324 458	8 541 755	0.23	0.09	12





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

Fuente de agua	Coordenadas UTM-WGS 84 Z-19L		Caudal Promedio (L/s) ***	Caudal de demanda para el mantenimiento del pavimento (L/s)	Tiempo estimado de explotación (Meses)
	Este	Norte			
Quebrada San Lorenzo V	348 328	8 541 257	0.23	0.09	12

*** Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD del 1/2/2022

Fuente: Numeral 3.3.2.2. Cuadro 11. IC.

Como información complementaria se señala que el recurso hídrico será empleado para la aplicación de riego asfáltico y en la aplicación de Micropavimento Asfáltico con Polímero, así como al momento de aplicar la medida de humedecimiento en los frentes de obra.

Descripción del medio y la forma de conducción de las aguas

Actividades Preliminares

- Se implementará medidas preventivas de seguridad (carteles de señalización e implementos de seguridad) en la zona de la fuente de agua y en ambos lados de la calzada
- Se realizará manualmente la habilitación de un área de 1 m x 1 m (1 m²) que permita aumentar el tirante, a fin de facilitar la extracción.

Actividades de Conducción

- El recurso hídrico será extraído, mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP), hacia un camión cisterna de 20 m³, el cual trasladará el recurso hacia el sector de las áreas auxiliares.
- Durante el proceso de abastecimiento se realizará, como medida preventiva, la señalización del área.

Actividades de Cierre

- Al término del periodo autorizado se realizará el reacomodo, a su estado inicial, del área acondicionada para la extracción.
- Se realizará el retiro de todas las estructuras temporales implementadas (carteles de señalización e implementos de seguridad).
- Cabe precisar que las actividades preliminares, de conducción y cierre, no afectarán el curso de agua y/o a alguna estructura de los bienes asociados al recurso hídrico

Balance Hídrico

Tabla N° 5: Demanda y Volumen de Uso de Agua de la fuente de Agua Quebrada Miraflores

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Volumen Total Anual
Oferta Autorizada (m ³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7 322.88
Demanda hídrica (m ³)	248.78	224.70	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	2 929.14
Balance Hídrico (m ³)	373.16	337.05	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	4,393.71

Fuente: Numeral 3.3.2.2. Cuadro 12. IC





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

Tabla N° 6: Demanda y Volumen de Uso de Agua de la fuente de Agua Quebrada Huacyumbe

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Volumen Total Anual
Oferta Autorizada (m ³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7 322.88
Demanda hídrica (m ³)	248.78	224.70	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	2 929.14
Balance Hídrico (m ³)	373.16	337.05	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	4,393.71

Fuente: Numeral 3.3.2.2. Cuadro 13. IC

Tabla N° 7: Demanda y Volumen de Uso de Agua de la fuente de Agua Quebrada Limonchayoc

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Volumen Total Anual
Oferta Autorizada (m ³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7 322.88
Demanda hídrica (m ³)	248.78	224.70	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	2 929.14
Balance Hídrico (m ³)	373.16	337.05	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	4,393.71

Fuente: Numeral 3.3.2.2. Cuadro 14. IC

Tabla N° 8: Demanda y Volumen de Uso de Agua de la fuente de Agua Quebrada San Lorenzo V

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Volumen Total Anual
Oferta Autorizada (m ³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7 322.88
Demanda hídrica (m ³)	248.78	224.70	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	248.78	240.75	248.78	240.75	248.78	2 929.14
Balance Hídrico (m ³)	373.16	337.05	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	373.16	361.13	373.16	361.13	373.16	4,393.71

Fuente: Numeral 3.3.2.2. Cuadro 15. IC

El proyecto demanda 11 704.56 m³/año de agua para el desarrollo de las actividades del ITS; por lo tanto, existe superávit hídrico respecto del volumen autorizado para las Quebradas Miraflores, Huacyumbe, Limonchayoc y San Lorenzo en el derecho de uso de agua aprobado mediante R.D. N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD y prorrogado mediante R.D. N° 0045-2024-ANAAAA.MDD.

Generación de Efluentes domésticos

En el numeral 3.3.9.1. se detalla el cálculo del número de baños químicos basándose en el numeral 7.10 de la Norma Técnica G.050 “Seguridad durante la Construcción”; para las actividades del ITS se prevé la implementación de 6 baños químicos para el uso de 144 trabajadores.





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

El manejo de los efluentes y disposición final estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

Generación de Efluentes industriales

No habrá generación de efluentes industriales en ninguna de las etapas del Proyecto. Según lo descrito en el numeral 3.3.8.2, el mantenimiento de maquinarias y equipos se realizará en las áreas de maestranza de terceros autorizados, en el proyecto no se habilitará un patio de máquinas.

3.4 Descripción de Línea Base en materia de Recursos Hídricos

Clima y Meteorología

Presenta en el numeral 3.4.1. las características del medio físico. Respecto a la clasificación climática según el sistema de clasificación de Thornthwaite, el área de intervención del mantenimiento periódico del Tramo km 160+000 – km 246+437.49, se identifica las unidades climáticas B (r) B' y A (r) B':

Tabla N° 9: Unidades Climáticas del Área de Intervención

Simbología	Nombre	Descripción
B (r) B'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.	Altitud: entre las cotas de 2000 m s. n. m. y 1000 m s. n. m. del flanco oriental de la cordillera de los Andes. Temperatura máxima*: entre 25°C a 29°C. Temperatura mínima*: entre 11°C a 17°C. Precipitación anual*: entre 1200 mm y 3000 mm aproximadamente.
A (r) B'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado.	Altitud: aproximadamente entre las cotas de 700 m s. n. m y 400 m s. n. m. del flanco oriental de la cordillera de los Andes. Temperatura máxima*: entre 27°C a 29°C Temperatura mínima*: entre 17°C a 21°C Precipitación anual*: de 2000 mm a 3500 mm aproximadamente.

Fuente: Numeral 3.4.1.1. Cuadro 48 IC.

Para la caracterización de la data meteorológica se ha considerado la estación meteorológica Quincemil del SENAMHI, ubicada a 12.3 km del área de intervención y cuenta con los registros de datos de precipitación, temperatura, humedad relativa, y dirección y velocidad del viento registrados durante el periodo 2017 – 2023.

Temperatura

El área de estudio presenta una temperatura media mensual entre 30.4 °C y 20.7 °C, sin ninguna variación anual significativa, y con una temperatura promedio anual de 25.4 °C. presentando una mayor temperatura mensual de 31.8 °C en el mes de octubre y noviembre en el año 2020. La menor temperatura mensual registrada es 17 °C en el mes de julio del 2021, según registro de datos adjunto en el Cuadro 50. *Temperatura media mensual - Estación Quincemil (2017 – 2023).*

Precipitación

La precipitación máxima total anual para el periodo 2017 - 2023, es de 7 066.2 mm, la máxima precipitación total mensual fue de 1161.4 mm en el mes de marzo del 2018, la



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

precipitación desciende a 95.8 mm el mes de agosto del 2019, tal como se indica en el *Cuadro 51: Precipitación total mensual – Estación Quincemil (2017 – 2023)*.

Humedad relativa

La humedad relativa para el área de estudio se encuentra entre los 89.6% y 100%, con promedios por encima de 90% todo el año, según registro del *Cuadro 52. Humedad relativa media mensual – Estación Quincemil (2017 – 2023)*.

Vientos

Los valores de la velocidad de viento registrados en el *Cuadro 53. Velocidad y dirección de vientos – Estación Quincemil (2020 – 2023)* oscilaron entre 2.32 m/s hasta 4.07 m/s en promedio, con un promedio de 3 m/s.

La dirección de viento es Este (E) la dirección de viento predominante; es decir, los vientos que vienen del Este (E) se dirigen al Oeste (O).

Hidrología

Cuenca del río Madre de Dios

Esta cuenca, tiene definido nueve (09) subcuencas y que corresponden a: Cuenca Inambari, Cuenca Tahuamanu, Cuenca Tambopata, Cuenca de Las Piedras, Cuenca Orthon, Intercuenca Alto Madre de Dios, Intercuenca Medio Alto Madre de Dios, Intercuenca Medio Madre de Dios e Intercuenca Bajo Madre de Dios.

El río Madre de Dios, es el río cuyos tributarios nacen en zonas montañosas y colinosas del flanco oriental de la Cordillera de los Andes del Sur del Perú. Está formado por la unión de 2 ríos que se originan en los Andes del Sur del Perú: El río Manu y el río Alto Madre de Dios que ingresa al departamento por su sector Sur. Entre sus principales afluentes se tiene a los ríos Blanco, Chilihue, Colorado, Inambari, Tambopata, Palma Real y Healt por su margen derecha y los ríos Los Amigos, De las Piedras y Tahuamanu (se une al territorio boliviano), por su margen izquierda.

Tiene un área de 75,744 km². La elevación máxima de la cuenca es de 5500 msnm y la mínima de 200 msnm. La longitud del curso del río hasta el cruce con la carretera es de 452.5 km. El tiempo de concentración es de 40.71 horas. El caudal medio es de 5.922 m³/s, con un caudal mínimo de 275.1 m³/s. El caudal máximo para un período de retorno de 10 años es de 7 953 m³/s.

Unidad Hidrográfica Cuenca Inambari

La cuenca del río Inambari se extiende a través de los departamentos de Puno, Cusco y Madre de Dios. En la cuenca del río Madre de Dios, el Inambari es una de las tres principales subcuencas, así como los ríos Tambopata y Alto Madre de Dios. De estas tres, el Inambari es la cuenca que drena la mayor parte de las zonas altas de los Andes (encima de 3500 m.s.n.m.) y tiene un caudal medio anual estimado de 797 m³/s en su punto de descarga en el río Madre de Dios.

El Inambari se caracteriza por una estacionalidad más marcada, con menores caudales entre julio y septiembre, aproximadamente, y mayores entre noviembre y abril.



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

Presenta las características geomorfológicas de la cuenca Inambari en el Cuadro 86 de la subsanación del ITS.

Unidad Hidrográfica Rio Araza

Ubicado en el límite de la cordillera Suroriental y sobre la faja Subandina, que se caracterizan por presentar grandes elevaciones y relieve ondulado respectivamente. Hidrográficamente, se ubica en la Cuenca Inambari la cual forma parte de la Región Hidrográfica del Amazonas.

Hidrología Local

Presenta en el Cuadro 87. *Cuerpos de agua del área de intervención*, de la subsanación del ITS, el registro de los cuerpos de agua dentro del AID.

Tabla N° 10: Cuerpos de Agua del Área de intervención.

Cuerpos de agua	Kilometraje referencial	Distancia	Obra de arte y drenaje	Régimen	Caudal (m3/s)*
Puente Capiri	160+212.11	Cruza	Puente Capiri	Permanente	1066.17
Qda S/N	160+294.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.315
Qda S/N	160+622.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.589
Qda S/N	160+867.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.685
Qda S/N	161+032.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	3.535
Qda S/N	161+097.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.790
Qda S/N	161+134.10	Cruza	Alcantarilla	Permanente	0.736
Qda S/N	161+290.97	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.484
Qda S/N	161+337.97	Cruza	Pontón	Permanente	10.500
Qda S/N	161+475.97	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.292
Qda S/N	161+684.97	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.424
Qda S/N	161+755.97	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.815
Qda S/N	161+915.97	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.726
Qda S/N	162+254.97	Cruza	Pontón	Permanente	10.160
Qda S/N	162+486.41	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.593
Qda S/N	162+703.41	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.749
Qda S/N	163+066.41	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.662
Qda S/N	163+293.85	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.496
Qda S/N	164+023.85	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.496
Qda Sirihua	164+613.85	Cruza	Alcantarilla	Permanente	5.267
Qda Miraflores	168+817.49	Cruza	Pontón	Intermitente	0.069
Qda S/N	170+262.08	Cruza	Pontón	Permanente	2.912
Rio S/N	170+489	a 10 m	-	Permanente	-
Qda S/N	171+835.70	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	172+579.11	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.665
Qda S/N	172+817.45	Cruza	Baden	Intermitente	-
Rio S/N	173+000	a 20 m	-	Permanente	-
Qda Cadena	173+515.14	Cruza	Puente Cadena	Permanente	1.665
Qda S/N	174+305.14	Cruza	PuenteSaucipata	Permanente	2.263
Qda S/N	175+266.50	Cruza	Baden	Intermitente	-
Rio S/N	175+222	a 15 m	-	Permanente	-
Rio S/N	176+80	a 30 m	-	Permanente	-
Qda S/N	177+087.72	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.714
Qda Huarapascay	178+107.72	Cruza	Pontón	Permanente	2.930
Qda Callayoc	179+527.72	Cruza	Pontón	Permanente	2.092
Qda S/N	181+573.58	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.42
Qda S/N	181+640.58	Cruza	Alcantarilla	Alcantarilla	0.962
Qda S/N	181+670.58	Cruza	Alcantarilla	Alcantarilla	0.962
Qda S/N	182+568.72	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.07
Qda S/N	183+409	Cruza	Puente Manire	Intermitente	0.16
Qda S/N	184+138.75	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.34
Qda S/N	184+252.75	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.62
Qda S/N	184+410.75	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.94
Qda S/N	185+013.55	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.95
Qda Yanamayo Grande	185+328.77	Cruza	Puente Yanamayo Grande	Intermitente	0.34
Qda S/N	186+092.35	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.06
Qda S/N	186+450.75	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.99
Qda S/N	186+851.25	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.35
Qda S/N	187+312.28	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	188+280.88	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.54
Puente La Oroya	188+29	Cruza	Puente La Oroya	Intermitente	0.54
Qda S/N	188+476.88	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.54
Qda S/N	188+590.88	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.54
Qda S/N	193+418.48	Cruza	Alcantarilla	Permanente	3.24
Qda S/N	194+376.25	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda Yanamayo	194+475.87	Cruza	Puente Yanamayo Chico	Intermitente	1.15





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

Cuerpos de agua	Kilometraje referencial	Distancia	Obra de arte y drenaje	Régimen	Caudal (m3/s)*
Qda S/N	194+575.41	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	195+348.66	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	195+490.18	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	195+986.98	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.38
Rio S/N	196+276.50	a 25 m		Permanente	-
Qda S/N	197+387.95	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	197+496.95	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	197+826.61	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.17
Qda S/N	198+913.48	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	0.19
Qda S/N	199+889.45	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.3
Qda S/N	199+947.61	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.17
Qda S/N	199+994.38	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	201+967	Cruza	Puente Palcamayo	Permanente	1.15
Qda S/N	202+337.14	Cruza	Alcantarilla	Permanente	1.15
Qda S/N	205+601.24	Cruza	Alcantarilla	Permanente	16.92
Qda S/N	205+885	A 20 m	-	Permanente	-
Qda S/N	206+241.07	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	206+380.07	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	208+766.49	Cruza	Alcantarilla	Permanente	2.3
Puente Limonchayoc	210+000	Cruza	Puente Limonchayoc	Intermitente	0.38
Qda S/N	211+126.36	Cruza	Alcantarilla	Permanente	6.52
Qda S/N	211+352.56	Cruza	Alcantarilla	Permanente	14.56
Qda S/N	211+573.06	Cruza	Alcantarilla	Permanente	26.16
Qda S/N	212+028.89	Cruza	Baden	Permanente	3.80
Qda S/N	212+302.07	Cruza	Puente El Pastizal	Permanente	20.9
Qda S/N	212+749.42	Cruza	Alcantarilla	Permanente	3.70
Qda S/N	213+718.03	Cruza	Puente Media Luna	Permanente	17.98
Rio Nusiniscato	213+74.96	A 60 m	-	Permanente	-
Rio Nusiniscato	214+000	A 50 m	-	Permanente	-
Rio Nusiniscato	214+620	A 30 m	-	Permanente	-
Qda S/N	214+674.37	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	214+840.37	Cruza	Baden	Intermitente	-
Qda S/N	215+101.73	Cruza	Alcantarilla	Permanente	12.15
Qda S/N	215+356.03	Cruza	Alcantarilla	Permanente	7.90
Qda S/N	216+017.13	Cruza	Alcantarilla	Permanente	7.93
Qda S/N	216+508.13	Cruza	Alcantarilla	Permanente	13.46
Qda S/N	216+789.25	Cruza	Alcantarilla	Permanente	8.03
Rio Nusiniscato	218+142	a 30 m	-	Permanente	-
Puente Fortaleza	218+377.41	Cruza	Puente Fortaleza	Permanente	-
Qda S/N	218+649.75	Cruza	Alcantarilla	Permanente	4.60
Qda S/N	219+008.72	Cruza	Puente Brosomayo	Permanente	130.91
Qda S/N	219+448.21	Cruza	Ponton Aquano	Permanente	25.28
Qda S/N	219+709.64	Cruza	Alcantarilla Cedro	Permanente	2.15
Rio Nusiniscato	219+887	a 30 m	-	Permanente	-
Qda Seco	220+147.49	Cruza	Puente Caoba	Permanente	101.08
Qda S/N	221+221.31	Cruza	Puente Palo Santo	Intermitente	35.71
Qda S/N	222+207.37	Cruza	Alcantarilla Quinill	Permanente	7.45
Qda S/N	222+207.37	Cruza	Alcantarilla	Permanente	3.64
Qda S/N	222+965.07	Cruza	Alcantarilla	Permanente	12.37
Qda S/N	223+349.63	Cruza	Pontón San Lorenzo	Permanente	26.42
Qda S/N	224+102.37	Cruza	Alcantarilla Oreja de Elefante	Permanente	4.90
Qda S/N	224+379.97	Cruza	Alcantarilla Pájaro Carpintero	Permanente	3.76
Qda S/N	225+035.81	Cruza	Alcantarilla Mono Martín	Permanente	6.89
Qda S/N	226+235.17	Cruza	Alcantarilla	Permanente	12.76
Qda S/N	226+338.71	Cruza	Pontón Charapa	Permanente	33.46
Qda S/N	226+758.63	Cruza	Puente Zorrino	Permanente	128.46
Qda S/N	227+444.85	Cruza	Alcantarilla	Permanente	9.29
Qda S/N	227+838.65	Cruza	Alcantarilla Asnamayo	Permanente	17.66
Qda S/N	230+049.53	Cruza	Puente Yacumama	Permanente	155.06
Qda S/N	230+964.18	Cruza	Alcantarilla	Permanente	8.00
Qda S/N	231+465.33	Cruza	Puente El Dorado	Permanente	89.62
Qda S/N	233+715.02	Cruza	Puente Golondrina	Permanente	88.60
Qda S/N	234+726.50	Cruza	Puente La Doncella	Permanente	18.21
Qda S/N	235+422.53	Cruza	Puente El Tigre	Permanente	44.13
Qda S/N	237+496.29	Cruza	Puente Jaguar	Permanente	17.52
Qda S/N	235+760.60	Cruza	Alcantarilla	Permanente	24.22
Qda S/N	236+985.37	Cruza	Pontón	Intermitente	28.42
Qda S/N	238+026.11	Cruza	Alcantarilla	Intermitente	8.89
Qda S/N	240+764.16	Cruza	Puente Tres Marías	Permanente	40.60
Qda S/N	242+008.75	Cruza	Pontón	Permanente	10.53
Qda S/N	244+335.13	Cruza	Pontón	Permanente	12.53
Qda S/N	245+638.03	Cruza	Puente El Mango	Permanente	1.82
Qda S/N	246+357.49	Cruza	Puente Inambari	Permanente	10.67

Fuente: Numeral 3.4.1.10. Cuadro 87 IC.



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

3.5 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

Presenta en el numeral 3.5.7. el Cuadro 164. *Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales para el Mantenimiento de Pavimentos del Tramo Km. 160+000 y Km. 246+437.49 – Tramo N° 2 IIRSA Sur del ITS.*

En la Matriz de identificación de impactos ambientales no se identificaron posibles impactos a los cuerpos de agua; sin embargo, identifica como posible riesgo la “*alteración de la calidad del agua por arrastre de material de asfalto por acción del viento*” (Cuadro 167. *Riesgos ambientales identificados generados por el proyecto*).

En el numeral 3.5.8. precisa que las actividades solo se realizarán en el ancho de la calzada y bermas del corredor vial del tramo Km. 160+000 – Km 246+437.49, incluyendo a las superficies del tramo ocupado por puentes y pontones. Precisa que el slurry seal y el micropavimento se aplica manteniendo un contacto cercano con la superficie existente y una vez aplicado queda adherido a la superficie y mantiene su consistencia, sin sobrepasar el ancho de la vía o el ancho de los puentes y pontones, cuidando de esa forma que el slurry seal y el micropavimento no llegue a alcanzar a las cunetas cercanas a la vía, ni que sobrepase el ancho de los puentes y pontones, asimismo, se precisa que la aplicación de slurry seal y micropavimento se realiza sin presencia de lluvias y este termina de secar luego de 2 o 3 horas aproximadamente, por lo que se concluye que el material aplicado no tendría contacto con un cuerpo de agua, por tanto, no habrá impactos al componente agua, y al no haber presencia de lluvias, no se generaría un riesgo al agua.

3.6 Plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

Presenta en el numeral 3.6.5. ***Medidas de Contingencia en caso de derrames o fugas de materiales peligrosos*** (combustibles. Aceites, residuos de asfalto o material asfáltico y/o sustancias químicas), señala que los vertimientos de materiales peligrosos, pueden ser originados por accidentes o desperfectos en las unidades y vehículos a utilizar en el área de intervención, durante la ejecución de las obras, al momento de realizar el abastecimiento de combustible y en caso se haga uso de grupos electrógenos, pudiendo generar contaminación de suelo por contacto directo de uno de estos materiales con el suelo, y contaminación de agua debido a que el material derramado en el suelo puede ser arrastrado por escorrentía y/o por la inclinación del terreno, hacia un cuerpo de agua cercano y/o las quebrada que cruzan el corredor Tramo 2 y/o en las cunetas laterales a la vía dado que estas terminan dirigiéndose a las quebradas que cruzan el Tramo 2.

Propone el muestreo de calidad el agua como medida a ejecutar después del evento, y que los resultados obtenidos serán comparados teniendo en cuenta los criterios expuestos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua (ECA – Agua) establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, con el fin de verificar la no afectación de la calidad del agua en el área donde se ocurrió el evento.

Medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas, la contingencia está relacionada a los vertimientos de materiales peligrosos, pueden ser originados por accidentes o desperfectos en las maquinarias y vehículos a utilizar en el área de intervención, durante la aplicación de riego asfáltico, mezcla asfáltica y el micro pavimento, al momento de



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

realizar el abastecimiento de combustible y en caso se haga uso de grupos electrógenos, pudiendo generar contaminación de ecosistemas y comunidades acuáticas por contacto directo, debido a que el material derramado puede ser arrastrado hacia un cuerpo de agua cercano (en caso se tengan cuerpos de agua cercanos) y las quebrada que cruzan el corredor Tramo 2 o en las cunetas laterales a la vía dado que estas terminan dirigiéndose a las quebradas que cruzan el tramo 2.

Medidas de Contingencia en caso de arrastre de material de asfalto por acción del viento, considerando que durante las actividades de mantenimiento se realizará el retiro de la carpeta asfáltica y la demolición de estructuras asfálticas, se prevé le generación del arrastre de material particulado proveniente de los residuos asfálticos por acción del viento, hacia los cuerpos de agua cercanos, que los propone residuos asfálticos se colocarán encima de geomembranas durante el día y se cubrirán con lonas para evitar la dispersión, al finalizar la actividad o la labor diaria se recoge y se lleva a los acopios autorizados de residuos sólidos peligrosos, la cual es una poza impermeabilizada con cordones de contención; almacenar los residuos asfálticos en zonas alejadas a los cuerpos de agua y la ubicación del acopio temporal se realizará considerando la dirección del viento, donde los vientos predominantes provienen del este y se dirigen al oeste.

Medidas de Contingencia en caso de inundaciones, considerando que el área de intervención se encuentra en una zona de nivel alto de susceptibilidad a inundación por lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (FEN), propone establecer medidas de contingencias en caso de inundaciones, como es la vigilancia del caudal de cuerpo de agua, así como pronósticos de lluvias extremas; ante la posibilidad latente de un aumento del caudal de los cuerpos de agua cercanos se dará la alerta oportuna que permita el retiro y salvaguarda de todo el personal, equipos, maquinarias, etc.

IV. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA AL ITS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Información Complementaria 01:

Áreas Auxiliares

En el numeral 3.3.3. describe las áreas auxiliares que pretende utilizar durante el mantenimiento de pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil; menciona el uso de la Cantera de río San Lorenzo km 223+500; el uso de 05 depósitos de material excedente – DMEs: Km 163+460 LI, Km 179+200 LI, Km 209+000 LD, Km 232+580 LD y Km 242+100 LD, 01 área de acopio de material granular, 01 Zona de Mezcla Asfáltica KM 210+100 LI y la Planta de Asfalto KM 210+100 LI; y señala que las áreas auxiliares cuentan con la debida autorización adjunta en el Anexo 10; sin embargo, de la verificación realizada a la información adjunta en el Anexo 10, omitió adjuntar la resoluciones de aprobación y los planos correspondientes a:

- Los Planos de la Cantera de río San Lorenzo km 223+500
- Los documentos de aprobación de los DMEs: km 163+460 LI, km 209+000 LD, km 232+580 LD y 242+100 LD.

Se requiere:

- a) Adjuntar los Planos de la Cantera de río San Lorenzo km 223+500





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

- b) Los documentos de aprobación de los DMEs: km 163+460 LI, km 209+000 LD, km 232+580 LD y 242+100 LD

Como parte de la verificación de las áreas auxiliares empleadas en el presente ITS

Análisis de la Información

- a) Respecto a los planos de la Cantera de río San Lorenzo km 223+500 presenta en el Anexo 7.1 el plano del polígono de la Cantera San Lorenzo km 223+500 como parte del Informe Técnico 0015-2024-ANA-AAA.MDD-ALA.TI/MQA, de opinión técnica previa vinculante favorable para la extracción de material de acarreo de la cantera San Lorenzo km 223+500 ubicada en el cauce natural del río Araza, remitido mediante Oficio N°0056-2024-ANA-AAA-MDD-ALA.TI a la Municipalidad Distrital de Camanti el 26 de marzo del 2024.
- b) Presenta en el Anexo 10 del ITS las Resoluciones de Autorización del uso de los DMEs, y en el numeral 3.3.3.2. *Cuadro 18 Descripción de los Depósitos de Material Excedente* el Balance de materiales de los DMEs.

El titular del proyecto cumplió con presentar la información solicitada e integrar la misma al ITS como parte del expediente.

La Información Complementaria 01 fue atendida.

4.2 Información Complementaria 02:

Abastecimiento de agua

En el numeral 3.3.2.2. el titular presentó información errada respecto al otorgamiento del derecho de uso de agua. El derecho de uso de agua fue otorgado por la AAA Madre de Dios y no AAA Urubamba Vilcanota. La información errada se repite además en los pies de página de los Cuadros 11 y 12 contenidos en el numeral 3.3.2.2.

Asimismo, el derecho de uso de agua se encontraba vigente hasta el 02 de febrero del 2022; sin embargo, el titular del proyecto omitió advertir sobre el estado del procedimiento de prórroga del derecho de uso de agua otorgado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD.

Respecto al uso del recurso hídrico propone disponerlo para las diferentes actividades para el mantenimiento de pavimentos; sin embargo, no detalla específicamente estas actividades, por ejemplo, el uso de agua para preparar la mezcla asfáltica, trabajos de imprimación, riego de pulverización con agua, entre otros.

Se requiere:

- a) Corregir las condiciones del otorgamiento del derecho de uso de agua, así como quien lo otorga en el numeral 3.3.2.2 y Cuadros 11 y 12.
- b) Presentar el estado del procedimiento de prórroga del derecho de uso de agua otorgado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD.



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

- c) Incluir las actividades específicas donde se requiere uso del recurso hídrico durante el mantenimiento de pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil.

Análisis de la Información

- a) El titular del proyecto menciona haber realizado las correcciones correspondientes en el numeral 3.3.2.2 de la subsanación del ITS, sin embargo, de la verificación realizada el error persiste.

Debe tener presente que el derecho de uso de agua fue otorgado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD, donde se autorizó el uso de agua superficial con fines de ejecución de obras para el proyecto denominado “Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación y Explotación del Corredor Vial Interoceánico Perú-Brasil del Tramo II: Urcos-Puente Inambari”, en los distritos de Marcapata y Camanti, provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco, por un volumen de hasta 124 488.89 m³/año.

- b) El titular del proyecto adjunta como Anexo 5 del ITS la Resolución Directoral N° 0045-2025-ANA-AAA.MDD, de prórroga del derecho de uso de agua otorgado mediante Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA-AAA.MDD por subsistir las condiciones que dieron origen a su otorgamiento cuya vigencia será con eficacia anticipada del 03.02.2024 hasta el 03.02.2026.

El ITS menciona la prórroga del derecho de uso de agua para fines industriales.

- d) Como información complementaria el titular del proyecto señala que el recurso hídrico será empleado para la aplicación de riego asfáltico y en la aplicación de Micropavimento Asfáltico con Polímero, así como al momento de aplicar la medida de humedecimiento en los frentes de obra.

El titular del proyecto cumplió con presentar la información solicitada, sin embargo, debe tener presente que los derechos de uso de agua otorgados deben mantener inalterable la denominación asignada al derecho (tipo, número, año, ANA y AAA).

La Información Complementaria 02 fue atendida.

4.3 Información Complementaria 03:

Descripción de Línea Base en materia de Recursos Hídricos

En el numeral 3.4.1.10. Cuadro 77 describe los cuerpos de agua que cruzan o se ubican cerca del área de intervención; sin embargo, no identificó las obras de arte y drenaje existentes (alcantarillas, puentes, pontones, badenes y/o infraestructura hidráulica) en el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil y tampoco detallo el caudal de los cuerpos de agua identificados.

Se requiere:

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 513 7130
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri

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: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 16EED24C





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

Completar información en el Cuadro 77 incluyendo las obras de arte y drenaje existentes en el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil y el caudal de los cuerpos de agua identificados preferentemente de régimen permanente.

Análisis de la Información

El titular del proyecto incluyó en el numeral 3.4.1.10. Cuadro 87 de la subsanación del ITS la relación de las obras de drenaje existentes en el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, identificando el régimen y el caudal de los cuerpos de agua que cruzan la vía.

La Información Complementaria 03 fue atendida.

4.4 Información Complementaria 04:

Plan de Vigilancia Ambiental

En el numeral 3.6.4.2. Literal B. Alcance dice: *“El plan de vigilancia ambiental abarca el programa de monitoreo ambiental (calidad de aire, ruido y agua) para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49), de tal manera que se garantice el cumplimiento del marco legal ambiental vigente establecido por la regulación peruana y de acuerdo a lo establecido en el IGA aprobado”.*

Asimismo, en el Literal D. Programa de monitoreo ambiental dice: *“El Presente Programa de Monitoreo Ambiental es una herramienta para el control y cumplimiento de las medidas establecidas en la Estrategia de Manejo Ambiental, el contenido de este plan se enfoca a monitoreo de los componentes físico y químicos (calidad aire, ruido y agua). Este Programa se ejecutará durante la etapa de construcción del Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49)”.* Sin embargo, omitió describir el monitoreo de la calidad del Agua y la justificación del desarrollo del monitoreo como medida de control durante el desarrollo del presente ITS.

Se requiere:

Justificar como medida de control la propuesta del desarrollo del monitoreo de la calidad del agua durante la etapa de construcción del Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49)”.

Análisis de la Información

El titular del proyecto declara que no se contempla el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua debido a que no se identificaron impactos al agua relacionados a la calidad, cantidad y oportunidad durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, considera como posibles riesgos los derrames o fugas de materiales peligrosos y el arrastre de material de asfalto por acción del viento sobre los cuerpos de agua. Los riesgos ambientales son descritos en el Plan de Contingencias con sus correspondientes acciones antes, durante y después.



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

Precisa que, en el Plan de contingencias, se establecen monitoreos de agua solo en caso de ocurrencia de eventos tales como derrames, con el objetivo de verificar que las acciones de remediación resulten en concentraciones de los parámetros establecidos en el ECA de Agua para la Categoría correspondiente.

En el *numeral* 3.6.4.2. Literales B y D de la subsanación del ITS se realizó la corrección al eliminar el componente agua del monitoreo ambiental.

La Información Complementaria 04 fue atendida.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. El proyecto comprende la mejora tecnológica para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49), sobre la renovación de los pavimentos mediante una intervención mixta, basada en la aplicación de una capa de carpetín asfáltico convencional y una capa de micropavimento, como parte de las actividades de mantenimiento periódico del tramo descrito.
- 5.2. Las áreas auxiliares Cantera San Lorenzo km 223+500, DME km 163+460 LI, DME km 179+200 LI, DME km 209+000 LD, DME km 232+580 LD y DME km 242+100 LD; Acopio km 210+100 LD, Zona de Mezcla Asfáltica km 210+100 LI y 1 Planta de Asfalto km 210+100 LI, descritas en el proyecto cuentan con la conformidad de la autoridad competente para el desarrollo de las actividades de mantenimiento periódico del Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49), según análisis descrito en el numeral 3.2 del presente informe sustentado en el Anexo 10 del ITS.
- 5.3. El volumen de agua requerido para la aplicación de riego asfáltico y aplicación de micropavimento asfáltico con polímero y humedecimiento en los frentes de obra será de 11 704.56 m³ anuales correspondiente al 40% del volumen total otorgado para las Quebradas Miraflores, Huacyumbe, Limonchayoc y San Lorenzo en el derecho de uso de agua aprobado mediante R.D. N° 0016-2022-ANA-AAA-MDD prorrogado mediante R.D. N° 0045-2024-ANAAAA.MDD en los puntos de captación UTM WGS 84 E: 294 800 y N: 8 522 080; E: 313 441 y N: 8 538 406, E: 324 458 y N: 8 541 755 y E: 348 328 y N: 8 541 257 respectivamente. La extracción de agua y su traslado desde los puntos de captación se realizará mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP), hacia un camión cisterna de 20 m³, el cual trasladará el agua hacia el sector del acceso de las áreas auxiliares. El consumo de agua para uso doméstico será suministrado mediante bidones y adquirida a proveedores autorizados.
- 5.4. El manejo de los efluentes domésticos se realizará mediante la instalación de 6 baños portátil ubicados en las áreas auxiliares, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM. No se generarán efluentes industriales, las actividades de mantenimiento y lavado de maquinarias se realizará en espacios autorizados de terceros.
- 5.5. No se han identificado impactos ambientales al recurso hídrico, debido a que las actividades solo se realizarán en el ancho de la calzada y bermas del corredor vial del tramo km 160+000 – km 246+437.49, incluyendo a las superficies del tramo ocupado por





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

puentes y pontones, sin embargo ha considerado en el Plan de Contingencias acciones ante posibles riesgos asociados a la alteración de la calidad el agua superficial por derrame o fugas de materiales peligrosos y por arrastre de material de asfalto por acción del viento, considerando además, el muestreo de calidad del agua cuyos resultados serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, ECA para agua.

- 5.6. El Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (km 160+000) – Puente Inambari (km 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A. cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A., 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.

- 6.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, debe considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe indicar que esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que debe contar la Concesionaria Interoceánica Sur - Tramo 2 S.A. 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

MARIA DEL PILAR PINO COLQUE
PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13858607403049

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

FIRMADO POR: San Isidro, 14 de mayo de 2024

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 00464-2024-SENACE-PE/DEIN

CHANG OSHITA Ruben
Ernesto FAU 20556097055
soft

Señor
RONALD ENRIQUE ORDAYA PANDO
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se traslada levantamiento de observaciones formuladas al "Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

Referencia : a) Trámite T-ITS-00024-2024 (23.01.2024)
b) DC-1 al Trámite T-ITS-00024-2024 de fecha 8 de abril de 2024 (Oficio N° 0544-2024-ANA-DCERH, CUT 20480-2024)
c) DC-3 al Trámite T-ITS-00024-2024 de fecha 10 de mayo de 2024 (Carta N° 2824-CIST2-V)

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al Trámite a) de la referencia, en el marco del cual su representada remitió a la Dirección a mi cargo el documento d) sustentado en el Informe Técnico N° 0065-2024-ANA-DCERH/RCYR, el cual concluye que se requiere información complementaria en cuatro (04) puntos que el titular deberá complementar para emitir la opinión correspondiente al "Informe Técnico Sustentatorio para el Mantenimiento de Pavimentos para el Tramo Capire (Km. 160+000) – Puente Inambari (Km. 246+437.49) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari".

Al respecto, mediante el documento c) de la referencia, la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., Titular del Proyecto, presentó la subsanación a las observaciones realizadas al ITS indicado precedentemente, la misma que incluye información relacionada a los cuatro (04) puntos señalados por su representada. En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva sobre el mencionado ITS, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143¹ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/cballadares_senace_gob_pe/EQ98-zHpJt5DgY6mwUiMfFYBPzxW3qsqqrEG31yoW3fDcA?e=OkIGQD

¹ **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."



BICENTENARIO
PERÚ
2024



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"*

Asimismo, se ha colocado también la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el Directorio FTP establecido:

T-ITS-00024-2024_DC-3/ T-ITS-00024-2024C_DC-3.zip

Finalmente, agradeceré se sirva contactar para cualquier coordinación con el Ing. César Augusto Balladares Gallegos, Especialista Ambiental I de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, al correo electrónico cballadares@senace.gob.pe.

Atentamente,

Rubén Ernesto Chang Oshita
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

RECO/cabg/mcar