



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"

INFORME N° 00039-2024-SENACE-PE/DEIN-UT

A : EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES
Coordinadora de la Unidad Funcional de Transporte

DE : FRANZ PAUL TELLO PERAMAS
Líder de Proyecto

DAVID RICARDO LA TORRE SÁNCHEZ
Especialista Biológico del GTE Biológico - Nivel II

MIGUEL ÁNGEL MARTÍN VISBAL MEZA
Especialista en Ingeniería del GTE Descripción de Proyectos - Nivel II

ANGELA MARIA ZUBIAGA TABOADA
Especialista Legal del GTE Legal - Nivel II

CECILIA PATRICIA CABRERA HOLGUIN
Especialista Ambiental del GTE Físico - Nivel II

DIANA ANDREA FLORES TORRES
Especialista Social del GTE Social - Nivel II

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

ASUNTO : Se recomienda otorgar conformidad al *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 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-00180-2024 (09.08.2024)

FECHA : San Isidro, 25 de noviembre de 2024

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 09 de agosto de 2024, Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"* (en



"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"

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. El 12 de agosto de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, DEIN Senace) el Trámite T-ITS-00180-2024, fecha en que se inició la revisión sobre el cumplimiento de requisitos de la solicitud, en función a lo dispuesto en los artículos 136 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG); y el artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM, que aprueba disposiciones complementarias para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país, y establece otras disposiciones (en adelante, Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM).
- 1.3. Mediante Auto Directoral N° 00288-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00867-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 15 de agosto de 2024, la DEIN Senace admitió a trámite el ITS.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00854-2024-SENACE-PE/DEIN², de fecha 16 de agosto de 2024, debidamente notificado con fecha 16 de agosto de 2024 la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica sobre la solicitud de evaluación del ITS, en el marco de sus competencias, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 del del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC³ (en adelante, **RPAST**).
- 1.5. Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 17 de setiembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2124-2024-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0030-2024-ANA-DCERH/N_MPINO mediante el cual emite cinco (05) observaciones al ITS.
- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 00342-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01003-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 18 de setiembre de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 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**), caso contrario, se resolvería con la información obrante en el expediente.
- 1.7. Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 1 de octubre de 2024, el Titular presentó la Carta N° 3014-CIST2-V

¹ Inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° 192-2017-TRA.

² Notificado con fecha 16 de agosto de 2024 a horas 16:45.

³ Modificado mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC.



"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 la cual solicitó a la DEIN Senace, la ampliación del plazo concedido, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.

- 1.8. Mediante Auto Directoral N° 00365-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01097-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 1 de octubre de 2024, la DEIN Senace concedió al Titular el **plazo adicional** de diez (10) días hábiles al plazo otorgado en el Auto Directoral N° 00342-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9. Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 19 de octubre de 2024, el Titular presentó el Carta N° 23095-CIST2-V, adjuntando información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS.
- 1.10. Mediante Oficio N° 01111-2024-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 21 de octubre de 2024, debidamente notificado con fecha 21 de octubre de 2024 la DEIN Senace trasladó a la ANA la información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS mediante Informe Técnico N° 0030-2024-ANA-DCERH/N_MPINO.
- 1.11. El 29 de octubre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión, entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular, y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS00180 -2024⁵.
- 1.12. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 5 de noviembre de 2024, el Titular presentó el Carta N° 3131-CIST2-V, adjuntando **información complementaria** a la subsanación de las observaciones formuladas por la DEIN Senace al ITS.
- 1.13. El 07 de noviembre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión, entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular, y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS00180 -2024⁶.
- 1.14. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 11 de noviembre de 2024, el Titular presentó el Carta N° 3136-CIST2-V, adjuntando **información complementaria** a la subsanación de las observaciones formuladas por la DEIN Senace al ITS.
- 1.15. El 18 de noviembre de 2024, a través de la plataforma *Microsoft Teams*, se llevó a cabo una reunión, entre los representantes de la DEIN Senace, del Titular, y de la Consultora Ambiental, con la finalidad de orientar y/o atender las consultas técnicas-legales relacionadas al Trámite T-ITS00180 -2024⁷.

⁴ Notificado con fecha 21 de octubre de 2024 a horas 17:34.

⁵ En cumplimiento del literal b) del artículo 8 del Decreto Legislativo N° 1668, Decreto Legislativo que establece medidas especiales para fomentar el avance de los proyectos de inversión pública, privada y público privada, de fecha 28 de setiembre de 2024.

⁶ En cumplimiento del literal b) del artículo 8 del Decreto Legislativo N° 1668, Decreto Legislativo que establece medidas especiales para fomentar el avance de los proyectos de inversión pública, privada y público privada, de fecha 28 de setiembre de 2024.

⁷ En cumplimiento del literal b) del artículo 8 del Decreto Legislativo N° 1668, Decreto Legislativo que establece medidas especiales para fomentar el avance de los proyectos de inversión pública, privada y público privada, de fecha 28 de setiembre de 2024.



- 1.16.** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 20 de noviembre de 2024, el Titular presentó el Carta N° 3161-CIST2-V, adjuntando **información complementaria** a la subsanación de las observaciones formuladas al ITS.
- 1.17.** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 25 de noviembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2883-2024-ANA-DCERH, adjuntando Informe Técnico N° 0053-2024-ANA-DCERH/N_MPINO, a través del cual emite opinión técnica favorable al ITS presentado por el Titular, conforme al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, han sido debidamente subsanadas por el Titular, con el propósito de verificar si corresponde (i) otorgar la conformidad, o en caso contrario, (ii) declarar improcedente el ITS.

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Competencia 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-MINAM⁸, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁹.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM¹⁰, 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

⁸ 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.

⁹ 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.

¹⁰ Publicado el 22 de junio de 2016 en el diario oficial "El Peruano".



"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 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-MINAM, 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.

Por último, mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG¹¹, se conformó, entre otras a la Unidad Funcional de Transporte de la DEIN (en adelante, **UT de la DEIN Senace**), la misma que es responsable de evaluar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y cuando corresponda los Estudios de Impacto Ambiental Semidetallados (EIA-sd), la Certificación Ambiental o Certificación Ambiental Global (IntegrAmbiente), los Instrumentos de Gestión Ambiental para la Intervención de Construcción (IGAPRO), así como sus modificaciones, las actualizaciones y demás actos vinculados a los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el marco del SEIA para proyectos de inversión del sector Transporte y relacionados.

En ese sentido, y en virtud de los párrafos precedentes, la UT de la DEIN Senace resulta ser la unidad competente para evaluar la solicitud de evaluación del ITS presentada por el Titular.

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 Procedimental¹², 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 LPAG¹³.

¹¹ Disponible a través del siguiente enlace: <https://www.gob.pe/institucion/senace/normas-legales/6008183-00042-2024-senace-gg>

¹² 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.

¹³ **Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**



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 nacional¹⁴, acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los Proyectos de inversión:

“Artículo 4.- Disposiciones ambientales para los Proyectos de inversión

En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en Proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

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

De igual modo, el artículo 20 del RPAST regula las disposiciones correspondientes al ITS, conforme se indica a continuación:

“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.

“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 sucesánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad.”*

¹⁴ Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos

“Artículo 1.- Objeto

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



"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 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 suspendido¹⁵".

En esa línea, el 22 de enero de 2020, se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se 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 aplicación¹⁶ 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

¹⁵ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde su aplicación debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

¹⁶ Mediante Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02, publicada el 09 de mayo de 2024 en el diario oficial El Peruano, se modificó el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio.



"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 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 el marco normativo 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 señaló en el ítem 1.5.2 "Situación del Proyecto" que el ITS se sustenta sobre la base del instrumento de gestión ambiental "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Inapari – 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; cuya actualización fue declarada mediante la Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de noviembre de 2020¹⁷.

Adicionalmente, el Titular no ha precisado que el ITS objeto de evaluación se encuentra dentro de los supuestos de aplicación establecidos en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02; sin embargo, argumenta que generaría impactos ambientales no significativos. Por lo tanto, le resulta aplicable lo establecido en el último párrafo del artículo 2 de la referida resolución.

Al respecto el último párrafo del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, dispone lo siguiente:

"Artículo 2.- Supuestos de aplicación.

(...) La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los impactos ambientales negativos son no significativos".

Bajo ese contexto, corresponde a UT de la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular a fin de determinar si en efecto el impacto ambiental negativo previsto es no significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado, y, en consecuencia,

¹⁷ Cabe precisar que, el Titular adjuntó la Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA, de fecha 20 de julio del 2017, mediante el cual Senace asignó al "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Inapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2: Urcos – Puente Inambari", la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado. El artículo 2 de la referida resolución, dispuso que el trámite de cualquier Informe Técnico Sustentatorio vinculado a este Proyecto, se realice ante Senace.



establecer si a las actividades materia del presente ITS les es aplicable lo establecido en el último párrafo del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

2.2.4. Justificación Técnica del ITS

De acuerdo con la información presentada por el Titular, el Tramo N° 02: Urcos – Puente Inambari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Peru-Brasil, se encuentra en la etapa de conservación y explotación de la vía.

En esta etapa se desarrollan actividades de mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario, mantenimiento de emergencia y obras complementarias; sin embargo, el Titular señala que, la obra accesoria del Sector Km 76+960 al km 77+060 ha sido proyectada con la finalidad de estabilizar el sector crítico en mencion, con fines de seguridad vial.

En atención a ello, el Titular señala la necesidad de solucionar la inestabilidad del área afectada y permitir controlar los procesos erosivos del sector basado en obras estructurales, proponiendo realizar la obra accesoria en el sector 76+960 al km 77+060.

Con mayor detalle, el Titular señala que la solución mixta para estabilizar el área afectada se planteó como mejor opción la construcción (reemplazo) de alcantarilla marco de concreto armado con el desvío del tránsito temporal a un solo carril, luego se procede a la demolición de la alcantarilla y emboquillado existente en la quebrada 2 (sector 76+985), para proseguir con la construcción de la alcantarilla marco de concreto armado y reemplazo de escalera hidráulica, construcción de emboquillados que permitan reforzar y sellar la estructura, implica actividades de incorporación de agregados y concreto, mampostería de piedra, encofrados y vaciado de mezcla e instalación de estructuras metálicas como elementos de seguridad vial, para ello, se realizará la excavación de secciones de suelo que permitan instalar las estructuras.

2.2.5. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por Grupo Átomo S.A.C., con número de registro RNC-00178-2024 en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales. El ITS se encuentra suscrito por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N°1 Relación de Profesionales responsables del ITS

Nombre	Profesión	Colegiatura
Nikon Andersson Cerna Medina	Especialista Ambiental y jefe de Proyectos	CIP N° 88944
Eduardo Alfonso Ramírez Quintana	Sociólogo	CSP N° 3869

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00180-2024.

2.3. Del Proyecto con IGA aprobado

2.3.4. Situación actual del Proyecto

De acuerdo con lo Indicado por el Titular, actualmente el Proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos – Puente Inambari” se encuentra



en la etapa de conservación y explotación de la vía. Se trata de una carretera de 246.44 km de longitud.

2.3.5. Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

El Proyecto “*Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos – Puente Inambari*” se ubica en los distritos de Urcos, Ccatca, Ocongate, Marcapata y Camanti, en la provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco. La ubicación, en coordenadas UTM (Datum WGS84), del inicio y fin del mencionado tramo vial N°2, se precisa en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Ubicación del Proyecto aprobado

Tramo	Progresiva Referenciales	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 L	
		Este (m)	Norte (m)
Tramo N° 2 (Urcos - Puente Inambari)	Inicio: 000+000	218,851.455	8 485,352.134
	Final: 246+437.49	350,062.878	8 541,937.741

Fuente: Expediente del T-ITS-00180-2024.

2.3.6. Características técnicas del Proyecto con IGA aprobado

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

Cuadro 3. Características principales de la vía con IGA aprobado

Característica	Descripción
Derecho de vía	24 m (12 m a cada lado del eje de la vía) ¹⁸
Diseño geométrico	Las características del diseño vial están acordes con las Especificaciones técnicas generales para la construcción de carreteras (EG-2000), Manual de diseño geométrico de carreteras (DG-2001) y Manual de ensayos de materiales para carreteras.
Ancho de calzada	6.60 m
Sobreancho	Variable
Ancho de berma	1.20 m a cada lado
Ancho de confinamiento	1.00 m a cada lado
Bombeo de la calzada	2,5%
Bombeo berma	5.0%
Terraplén	2:1 (H:V)
Velocidad directriz	30 km/h (orografía accidentada), 60 km/h (orografía ondulada y plana)
Estructura del pavimento	Tratamiento superficial bicapa (TSB): 2.5 cm Capa base suelo – cemento: 1.5 cm Capa subbase suelo – cal: 20 cm Mejoramiento de la sub rasante con material de cantera: variable Cama drenante (material granular): 40 cm

Fuente: Expediente del T-ITS-00180-2024

2.4. Descripción técnica del ITS

2.4.1. Acceso a la zona

¹⁸ De acuerdo con la Resolución Ministerial N°348-2005-MTC/02, de fecha 06 de junio de 2005.

"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"

A la obra accesoria de estabilización del sector crítico, se accede mediante una vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari, hasta llegar a los km 76+960 a km 77+060.

Seguidamente, se muestran las coordenadas de ubicación del tramo a intervenir con la Obra Accesoria.

Cuadro 4. Ubicación de la Obra Accesoria

Progresiva Referenciales (KM)		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 L	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio:	76+960	257,477.80	8 494,328.55
Final:	77+060	257,576.81	8 494,338.57

Fuente: Expediente del T-ITS-00180-2024.

2.4.2. Componentes principales

A continuación, se presenta la descripción de los componentes principales de la Obra Accesoria.

Alcantarilla MCA (marco de concreto armado) y escalera hidráulica

Para la quebrada del sector 76+985 se proyecta la construcción de una alcantarilla marco de concreto armado de 3.50 m de base por 3.50 m de altura, para una caudal de 3.5 m³/s. Adicional a ello, la alcantarilla contará con una escalera hidráulica en la entrada y salida con la finalidad de encauzar y direccionar el flujo, así como una barrera de pretil de seguridad.

Esta obra incluye actividades asociadas como:

- Demolición de alcantarilla y emboquillado existente.
- Remoción y reposición de estructuras existentes (postes y cunetas).
- Reposición de pavimento intervenido.

Emboquillados

Se construirán estas estructuras para encauzar el flujo de agua de las quebradas 1 y 2 y evitar una socavación regresiva.

Barreras de seguridad y terminal abatido

Se reemplazarán las barreras de seguridad existentes en la zona a intervenir por barreras certificadas de nivel de contención H2W3 y terminales de abatimiento.

2.4.3. Componentes auxiliares

A. Cantera

El proyecto hará uso de la cantera Nueva Esperanza Ccapana, ubicada en el km 54+190 LI, aprobada el 29 de octubre del 2021 con R.D. N°159-2021-SENACE-PE/DEIN.

**B. Depósitos de material excedente (DME)**

Para la disposición de material excedente de la Obra Accesorio, se hará uso del DME Km 77+900 LD, aprobado mediante R.D. N° 035-2018-SENACEJEF/DEIN. La cantidad de material excedente a disponer producto de la ejecución de la presente obra accesoria será 750 m³.

C. Instalaciones temporales

Dentro del área de intervención de la obra accesoria, se habilitarán instalaciones temporales para el uso de los trabajadores y almacenamiento de materiales de obra dentro de un espacio de aproximadamente 694.57 m², ubicado en 2 zonas. A continuación, se mencionan estas instalaciones temporales:

- Comedor: área de descanso y de reunión para la ingesta de alimentos. Comprende una superficie de 128.63 m².
- Servicios higiénicos: punto donde se ubicarán los baños portátiles para el uso de los trabajadores. Comprende una superficie de 9 m².
- Acopio de materiales: zona de depósito temporal de materiales de obra. Comprende 2 cuadrantes que conforman una superficie de 288.87 m².
- Almacén de materiales: zonas de depósito temporal de materiales de obra, tales como tuberías, pintura, etc. Comprende 2 zonas de superficie circular, de 3 m de radio cada una. En total corresponde a 56.26 m².
- Puntos de segregación de residuos sólidos: son puntos de acopio temporal de residuos sólidos. Comprenden una superficie de 11.77 m².
- Estacionamiento: área de estacionamiento temporal de vehículos y equipos. Comprende una superficie de 194.01 m².
- Área de acopio temporal de Top Soil: área destinada para el almacenamiento de Top Soil proveniente del desbroce. Comprenderá una superficie de 6 m².

Seguidamente, se muestran las coordenadas de ubicación de las instalaciones temporales.

Cuadro 5. Ubicaciones de las Instalaciones Temporales.

Instalación temporal	Vértice o Centroide	Coordenadas referenciales UTM WGS 84 ZONA 19 S	
		Este (m)	Norte (m)
Comedor	Centroide	257,412.57	8 494,302.33
	1	257,422.16	8 494,308.15
	2	257,423.79	8 494,302.43
	3	257,402.98	8 494,296.51
	4	257,401.35	8 494,302.23
Servicios higiénicos	Centroide	257,393.13	8 494,297.57
	1	257,391.29	8 494,298.59
	2	257,394.18	8 494,299.44
	3	257,394.98	8 494,296.55
	4	257,392.10	8 494,295.70
Acopio de materiales	1	257,607.78	8 494,346.78
	2	257,604.07	8 494,355.37
	3	257,620.03	8 494,361.97



"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"

	4	257,623.84	8 494,353.96
	A	257,626.68	8 494,355.90
	B	257,623.02	8 494,362.98
	C	257,638.12	8 494,371.27
	D	257,642.08	8 494,365.83
Almacén de materiales	Centroide 1	257,585.85	8 494,346.62
	Centroide 2	257,593.38	8 494,348.44
Puntos de segregación de residuos sólidos	Centroide 1	257,398.87	8 494,301.56
	Centroide 2	257,399.80	8 494,298.81
	Centroide 3	257,400.67	8 494,295.81
Estacionamiento	Centroide	257,444.55	8 494,312.83
	1	257,426.45	8 494,305.39
	2	257,425.16	8 494,310.22
	3	257,462.61	8 494,320.26
	4	257,463.96	8 494,315.44
Área de acopio temporal de topsoil	Centroide	257,579.58	8 494,346.22
	1	257,578.08	8 494,347.23
	2	257,581.08	8 494,347.23
	3	257,581.08	8 494,345.23
	4	257,578.08	8 494,345.23

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024

2.4.4. Etapas y actividades

La Obra Accesoría se ejecutará dentro de la etapa de Conservación y Explotación de la vía; no obstante, estará subdividida en las siguientes tres fases:

A. Actividades Preliminares

- Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos a ser utilizados; topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial; señalización y limpieza.
- Habilitación de instalaciones temporales.
- Habilitación de las superficies de trabajo.

B. Actividades de Construcción

- Construcción de alcantarilla marco de concreto armado (MCA) y escalera hidráulica.
- Construcción de emboquillados.
- Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido.

C. Actividades de Cierre del Proceso Constructivo

Una vez concluidas las actividades constructivas, considerando que las proyectadas son de carácter permanente (no aplica el abandono), se procederá únicamente con el cierre constructivo, mediante:



- El retiro de las instalaciones temporales.
- Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos.

Se mencionó que la Etapa de Conservación y Explotación del Proyecto, incluyen las actividades de mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico y mantenimiento de emergencia, destinadas a verificar el buen estado de conservación de la obra, todas contenidas en el IGA aprobado.

2.4.5. Servicios para el desarrollo del ITS

Para el desarrollo del ITS se usarán los siguientes servicios:

A. Recurso hídrico

Agua para consumo humano

El agua necesaria para el personal de obra será suministrada mediante bidones que serán adquiridos de proveedores debidamente autorizados que cumplan con la normativa sanitaria vigente. Seguidamente, se detalla la demanda de agua para consumo humano.

Agua para uso constructivo

La demanda de agua para fines constructivos será cubierta por una fuente de agua que cuenta con autorización de uso por parte de la ANA con el detalle que se muestre a continuación.

Cuadro 6. Demanda de agua para fines constructivos.

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS84 19 S del punto de captación		Volumen otorgado (m ³ /año)	Autorización	Uso actual	Tiempo estimado de explotación
	Este (m)	Norte (m)				
Río Choco Tinquimayo	251 058	8 489 729	2522.88	R.D. N°0063-2022- ANA-AAA.UV	Sin uso	9 meses

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024

La demanda de agua abastecida por el río Choco Tinquimayo se estimó en 756.86 m³.

B. Demanda de energía

Las actividades de la construcción de la obra accesoria no requerirán el uso de energía eléctrica. Solo si fuera estrictamente necesario, el suministro de energía se realizará a través de 2 grupos electrógenos de 460 HP 300 KW y 230 HP 150 KW.

C. Demanda de combustible

El tipo de combustible empleado será Diesel B5 S50. Para las actividades preliminares se estimó un consumo de 2,496 galones; para las actividades de construcción la demanda se estimó en 107.27 galones, y finalmente, para las actividades de cierre del proceso constructivo será de 1.60 galones.



"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"

2.4.6. Recursos

A. Mano de obra

El requerimiento de mano de obra se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. Requerimiento de mano de obra.

Mano de obra		Etapas del proyecto		
		Actividades preliminares	Actividades de construcción	Actividades de cierre constructivo
Calificada	Local	-	-	-
	Foránea	10	35	7
No calificada	Local	10	40	10
	Foránea	-	-	-
Total		20	75	17

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024.

B. Materiales e insumos

El ITS requerirá los insumos y materiales que a continuación se mencionan:

Cuadro 8. Requerimiento de materiales e insumos.

Ítem	Material	Unidad	Cantidad
1	Asfalto líquido mc-30 o similar	gal	42.6300
2	Emulsión css-1hp o similar - SLURRY SEAL	gal	441.4200
3	Alambre negro recocido BWG N° 14	kg	100.1577
4	Angulo de fierro negro de 11/2" x 11/2" x1/8"	m	5.6000
5	Aceros diversos diámetros grado 60	kg	88.5400
6	Acero para anclajes	kg	24.3764
7	Acero para soportes	kg	5,855.8042
8	Clavos varios	kg	3.5800
9	Platina de fierro 1/8"x2" x6 m	var	2.0000
10	Terminal abatido - barrera de seguridad	und	2.0000
11	Adaptador piloto r38 d=45 mm	und	0.0102
12	Tubería PVC-SAP 2"	m	1.4280
13	Gravamen de explotación de canteras	m3	443.9200
14	Fibra de vidrio preparada	m2	6.3200
15	Geotextil no tejido	m2	83.7100
16	Tecnopor (1.20 x 1.40 m) e=1"	m2	9.0750
17	Wáter stop PVC 6"	m	9.4500
18	Cemento Portland tipo i (42.5 kg)	bol	913.1069
19	Cemento Portland a granel i	ton	30.3127
20	Cal hidratada	kg	10.0000
21	Pernos 3/8" x 7"	und	24.0000
22	Pernos 1/4" x 2 1/2"	und	24.0000
23	Pegamento epóxico	gal	0.0100
24	Sikaform metal/madera	kg	0.7065
25	Sikaflex-11 fc plus x 600 ml -11 fc plus x 600 ml	und	31.5095
26	Sika primer 429 pe x4l	und	0.1100
27	Blaker ROD 1"	m	57.7500
28	Aditivo plastificante	kg	317.3052
29	Aditivo incorporador de aire	kg	44.4078
30	Curador acrílico	gal	1.5175
31	Madera tornillo	m3	1.3150
32	Tacha reflectante	und	4.0000
33	Triplay plastificada 19 mm	m2	17.8799
34	Pintura esmalte	gal	0.5000
35	Pintura esmalte epóxico blanco	gal	0.0300
36	Pintura esmalte epóxico negro	gal	0.0300



"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"

Ítem	Material	Unidad	Cantidad
37	Pintura esmalte para tráfico	gal	0.4935
38	Pintura esmalte super sintética	gal	1.5073
39	Tinta serigráfica tipo 3m	gal	0.2401
40	Pintura anticorrosiva epóxica	gal	1.9073
41	Thinner	gal	0.0150
42	Disolvente	gal	0.0474
43	Broca en cruz d=2 pulg	und	0.0102
44	Barra de extensión r38 d=45 mm	und	0.0102
45	Barrera de seguridad h2-w3	m	52.0000
46	Barrera de seguridad tipo pretil	m	1.0000
47	Soldadura	kg	1.0400
48	Soldadura CELLOCORD	kg	0.4030
49	Lámina reflectorizante	p2	67.2000
50	Tubo flexible HDPE d=10" no perforada	m	81.4590
51	Plancha galvanizada de 1.5 mm	und	2.3722

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024.

C. Maquinarias y equipos

El ITS requerirá los equipos y maquinarias que se mencionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 9. Requerimiento de maquinarias y equipos.

Maquinaria / equipo	Cantidad		
	Actividades Preliminares	Actividades de construcción	Actividades de cierre del Proceso constructivo
Equipo topográfico	2	-	-
Rodillo neumático autopropulsado	1	1	-
Rodillo auto propulsión liso vibrador	1	1	1
Rodillo pata de cabra	1	1	-
Compresora portátil	2	1	-
Perforadora orugas	1	-	-
Cargador sobre llantas	-	1	-
Cargador neumático	2	2	-
Excavadora	3	2	-
Retroexcavadora	1	3	-
Tractor sobre orugas	3	2	-
Tractor neumático	1	1	-
Motoniveladora	1	1	1
Camión volquete	1	1	-
Camión cisterna	1	2	1
Camión imprimador	-	1	-
Camión baranda	2	1	1
Camión liviano	-	-	1
Grupo electrógeno 230 hp 150 kW	-	1	1
Grupo electrógeno 460 hp 300 kW	-	1	-
Vibrador de concreto	-	1	-
Mezcladora de concreto	-	1	-

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024.



2.4.7. Generación de efluentes, residuos, emisiones, ruido y vibraciones

A. Generación de efluentes

Efluentes domésticos

El Titular declaró que el ITS no generará efluentes domésticos. El personal utilizará de 2 a 5 baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM.

Efluentes industriales

El Titular declaró que el ITS no generará efluentes industriales en ninguna de las etapas del proyecto.

B. Generación de residuos sólidos

Residuos sólidos no peligrosos

Considerando que las actividades propuestas en el presente ITS se desarrollarán por un periodo de 9 meses, la cantidad total de residuos no peligrosos a generarse será de 3105 kilogramos. Estos residuos incluyen metales, latas, plásticos, papel, cartón, vidrio y orgánicos.

Los residuos generados serán almacenados temporalmente en contenedores de plástico y/o metales adecuadamente rotulados, luego de lo cual serán retirados por una EO-RS autorizada por el MINAM, trasladando los residuos hacia su disposición final.

Residuos sólidos peligrosos

Entre los residuos peligrosos considerados que se pueden generar por las actividades del proyecto, se encuentran aceites usados, envases vacíos de aceites, mangueras, latas de pinturas, grasa, trapos impregnados con aceite, paños absorbentes usados; y otros materiales impregnados con aceite, combustible, solventes, pintura o cualquier sustancia peligrosa. En base a su experiencia, el Titular señaló que el Proyecto generará 135 kg de residuos sólidos peligrosos. Estos residuos serán gestionados de acuerdo con el grado de peligrosidad del residuo y lo mencionado en el Decreto Supremo N°014-2017-MINAM.

Residuos de demolición

Como resultado de la demolición de una alcantarilla de concreto, se estima una generación de 650 m³ de residuos. Estos, serán retirados por una EO-RS autorizada por MINAM, quién se encargará de su manejo y disposición final.

Por otro lado, considerando que se realizarán actividades de demolición y construcción de pavimento, se estima una generación de residuos de carpeta asfáltica de 36 m³, que serán gestionados de acuerdo con el grado de peligrosidad del residuo y lo mencionado en el Decreto Supremo N°014-2017-MINAM.



"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. Generación de emisiones, ruidos y vibraciones

La operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades serán las principales fuentes generadoras de emisiones de gases de combustión, ruido y vibraciones.

Emisiones

Durante las actividades constructivas los equipos y maquinarias del proyecto generarán 733.53 ton de CO, 2,156.98 ton de NO_x, 238.68 ton de SO₂ y 160.54 ton de partículas totales en suspensión.

Ruido

Los niveles de ruido, en la fuente, que generarán los equipos y maquinarias del Proyecto durante las actividades constructivas se estiman entre 70 y 85.4 dB(A).

Vibraciones

Los valores de vibraciones que producirán los equipos y maquinarias que empleará el Proyectos durante las actividades constructivas se estimaron entre 0.17 y 0.70 m/s², con un tiempo de exposición máximo de 8 horas.

2.4.8. Cronograma de ejecución

De acuerdo con el cronograma presentado, las actividades preliminares durarán 2 meses, las actividades constructivas 6 meses y el cierre constructivo, 1 mes, conforme se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Cronograma del Proyecto.

Actividades del ITS	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Actividades preliminares									
Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos a ser utilizados; topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial; señalización y limpieza.	X	X							
Habilitación de instalaciones temporales		X							
Habilitación de accesos		X							
Actividades de construcción									
Construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica			X	X	X				
Construcción de emboquillados.						X	X		
Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido.								X	
Actividades de cierre constructivo									
El retiro de las instalaciones temporales									X
Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos									X

Fuente: Trámite T-ITS-00180-2024.

2.4.9. Inversión

Se estima que el costo de la ejecución del presente Proyecto requerirá una inversión estimada de US\$ 658,661.78 el cual no incluye IGV.

2.4.10. Área de Influencia del ITS¹⁹

El ITS se emplaza dentro del AID del IGA aprobado, por lo que el presente ITS no genera cambios en las áreas de influencia ambiental aprobadas (AID y AII aprobadas).

Es relevante mencionar que el área de influencia del IGA aprobado²⁰ distinguió dos áreas de influencia ambiental:

➤ **Área de Influencia Directa (AID)**

El AID del IGA aprobado corresponde al área aledaña a la infraestructura vial ejecutada, la cual comprende una franja de 2 a 3 kilómetros a cada lado del eje vial a fin de abarcar la caracterización de la mayor cantidad de componentes físicos y biológicos y donde los impactos ambientales se originarán en forma directa e inmediata, durante el proceso de construcción del proyecto.

➤ **Área de Influencia Indirecta (AII)**

El AII del IGA aprobado, se definió en función a las áreas o sectores que generan influencia indirecta en los flujos o conexión con el tramo 2 del eje vial, así como las áreas potencialmente afectadas en el mediano y largo plazo, por lo cual abarca cuencas hidrográficas, áreas potencialmente productivas, así como áreas de reserva y límites de comunidades indígenas o campesinas. como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea de forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales.

2.5. Respecto de la información actualizada de los componentes socioambientales

2.5.1. Características del medio físico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-05 del Trámite T-ITS-00180-2024, se resume lo siguiente:

- Respecto al clima, el Titular utilizó el Mapa de Clasificación Climática de Thornthwaite (1948) que fue adaptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020); asimismo, se precisó que el área de influencia del Proyecto le corresponde un tipo de clima: Zona de clima frío, lluvioso, con otoño e invierno secos representado por la nomenclatura: B(o,i)C'.
- Para el análisis de las características meteorológicas, el titular presentó información del SENAMHI de la Estación Meteorológica (EM)

¹⁹ ítem 2.7 "Áreas de Influencia" (folios 60-61) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.

²⁰ Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, de fecha 03 de abril del 2007, se aprueba el informe Final 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.

"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"

"Pomacanchi"²¹ (periodos: 2017-2023) cuyos resultados registran temperatura máxima promedio mensual entre 15.6 °C (marzo 2017) y 21.2 °C (noviembre 2022); temperatura mínima promedio mensual entre - 2.5 °C (junio 2023) y 6.8 °C (febrero 2020).

- Asimismo, respecto a la precipitación se registra valores mayores a 200 mm de noviembre a diciembre, y una marcada disminución de lluvias se da en épocas de invierno y otoño, registrándose precipitaciones por debajo de 5 mm de mayo y septiembre, y llegando a ser nula las lluvias (0 mm) en junio, julio y agosto; además, posee una humedad relativa promedio entre los 61.9% y 91.1% presentándose el valor más bajo en el mes de agosto del 2017 y el máximo valor en el mes de febrero del 2018, mientras que la velocidad máxima registrada fue de hasta 7,1 m/s correspondiente al mes de setiembre de 2017 y la velocidad mínima del viento durante los años 2017-2022 fue de 3.3 m/s registrada en marzo del 2020, mientras que la velocidad máxima fue de 7.1 m/s registrada en septiembre del 2017, con una dirección del viento predominante registrada es del Norte (N), es decir, los vientos que vienen del Norte se dirigen hacia el sur (S).
- Respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire, calidad de agua y niveles de ruido), el Titular empleó información secundaria²² representativa²³. En las cuales, se observó que los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, CO, H₂S, SO₂, y NO₂, no superan los estándares establecidos en el ECA para aire²⁴. En el caso de la caracterización de los niveles de ruido ambiental, los resultados del monitoreo en horario diurno no exceden los niveles establecidos en el ECA para ruido²⁵ en zona residencial, por otro lado, en el caso del ruido nocturno se excede el referido ECA, los cuales fueron producidos por fuentes de origen externo durante las mediciones realizadas, tales como el tránsito de vehículos livianos y pesados por la carretera sumado al uso de sus bocinas o claxon; sin embargo, el titular precisó que no se efectuarán actividades en dicho horario, toda vez que las actividades del proyecto serán realizadas únicamente en el horario diurno. En relación con los resultados de monitoreo de calidad del agua de los parámetros

²¹ En el ítem 3.6.1.6 "Geomorfología" (folio 126-130 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), el Titular señaló como fuente de información 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" (2020), aprobado con Resolución Directoral N°00135-2020-SENACE-PE/DEIN, 2020

²² "Ficha Técnica Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera Pucalloma" presentada por la empresa Llinkasunchis S.A. aprobada mediante R.D. N° 186-2019/MINEM-DGAAM de fecha 06 de noviembre del 2019 para calidad de aire e "Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesorio km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari", de fecha julio 2022, del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 61+061 – Km 61+300 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", aprobado con R.D. N° 00100-2020-SENACE-PE/DEIN para niveles de ruido y calidad del agua.

²³ En el literal A. "Representatividad" (folios 112-116 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), presentó el análisis de representatividad de la información secundaria de acuerdo con las características similares de altitud, clima, tipos de suelo, zonas de vida, cobertura vegetal y fuentes aportantes.

²⁴ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.

²⁵ 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"

Aceites y grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Sólidos Suspendidos Totales (TSS), Conductividad eléctrica, Nitratos, pH, Temperatura y Oxígeno disuelto de calidad del agua, se encuentran por debajo del ECA de agua²⁶

- En cuanto a las características geológicas²⁷, precisó que el área de influencia del proyecto se encuentra en la unidad geológica Depósito glaciar, fluvial (Q-glfl). A nivel de geología estructural²⁸, señaló que la falla más cercana al área de intervención se encuentra a 1.3 km, la cual es una falla geológica inversa.
- Sobre la geomorfología²⁹ precisó que el área de influencia se encuentra en la unidad: Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vme). Asimismo, precisó que, a nivel de procesos morfodinámicos³⁰, el área de influencia se encuentra con una susceptibilidad media y baja de susceptibilidad regional ante la ocurrencia de movimientos en masa y se encuentra en zonas Moderado y Muy Bajo o Nulo nivel de susceptibilidad a inundación fluvial; y zona de nivel bajo de nivel de susceptibilidad a inundación por lluvias asociadas a eventos El Niño; de igual manera respecto a peligros geológicos, el tipo de evento más cercano al área de estudio es "*flujo*" ubicándose a 124.3 m. Cabe indicar que dicho proceso no tiene influencia en el área de evaluación.
- Sobre la sismicidad precisó que el área de influencia del proyecto se encuentra en la Zona 2 (sismicidad media) y Zona de Intensidad VII según el Mapa de distribución de Máximas Intensidades Sísmicas elaborada por la Consultoría de Aspectos Físico - Espaciales para la Estrategia de Reducción de Riesgos – PCM.
- Respecto al tipo de suelos³¹ del área del proyecto, el Titular precisó que se encuentra en la unidad Hualla Hualla- Misceláneo Roca (HH-MR) y

²⁶ Mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua

²⁷ En el ítem 3.6.1.4 "*Geología*" (folios 121 al 122 del Capítulo 3 "*Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS*" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), el Titular señaló como fuente de información la carta geológica nacional N°46, 2022 (cuadrángulo 28-t "Ocongate") del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), elaborado a escala 1:50 000.

²⁸ En el literal B "*Rasgos estructurales*" (folios 122 y 123) del Capítulo 3 "*Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS*" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), el Titular señaló que dicha información se obtuvo del portal del GEOCATMIN, Sistema de Información Geológico y Catastral Minero, desarrollado por el INGENMET y del expediente técnico de la Obra Accesoría km 076+960 – km 77+060, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0105-2022-MTC/19 de fecha 5.12.2022

²⁹ En el ítem 3.6.1.6 "*Geomorfología*" (folio 126-130 del Capítulo 3 "*Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS*" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), el Titular señaló como fuente de información 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*" (2020), aprobado con Resolución Directoral N°00135-2020-SENACE-PE/DEIN, 2020

³⁰ En el ítem "*Procesos Morfodinámicos*" (folio 127-130 del Capítulo 3 "*Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS*" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024) señaló que dicha información se obtuvo del portal del GEOCATMIN, Sistema de Información Geológico y Catastral Minero, desarrollado por el INGENMET, del portal del Sistema de Información para la Gestión del riesgo de Desastres-SIGRID, desarrollado por el CENEPRED y del expediente técnico de la Obra Accesoría km 076+960 – km 77+060, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0105-2022-MTC/19.

³¹ En el ítem 3.6.1.9 "*Clasificación y descripción de los suelos*" (folios 139-140 del Capítulo 3 "*Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS*" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), para la caracterización de los suelos utilizó información secundaria proveniente de la "*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari Puerto*



"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"

Misceláneo Cauce (A). De la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra³², precisó que el área del proyecto se superpone con la unidad Tierras de protección (X), y subclase Xs: Tierras de Protección con Limitación por suelo y Xsec: Tierras de Protección con Limitación por suelo, Topografía - riesgo de Erosión y clima. Así también, se identificó el uso actual de la tierra³³ del área de influencia como Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas y Terrenos sin uso y/o improductivos.

- Para la caracterización del paisaje³⁴, identificó que el área del proyecto cuenta con un nivel de calidad estética del paisaje de nivel medio, asimismo, una capacidad de absorción visual media (al tener un nivel alto o bajo a medio, nos indica que dicho paisaje posee una capacidad considerable de mantener sus características a pesar de que se realicen actividades en él); y, una fragilidad del paisaje media.
- En cuanto a la hidrología³⁵, el Titular indicó que el área de influencia del presente ITS se ubica en la cuenca del Río Urubamba; asimismo, el cuerpo de agua más próximo al área del proyecto de ITS es el Río Yavero ubicado a 24 metros con respecto al punto más cercano del área de evaluación. Se precisa que el río en ese sector también es llamado Tinquimayo.

2.5.2. Características del medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular utilizó información secundaria³⁶ como antecedentes, la cual cumplió con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad y similitud, entre otros.

Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos Puente Inambari" (2020) aprobado con Resolución Directoral N°00135-2020-SENACE-PE/DEIN, 2020

³² En el Ítem 3.6.1.10 "Capacidad de Uso Mayor de Tierra" (folios 140-142 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), la caracterización de la capacidad de uso mayor de tierras utilizó información secundaria proveniente 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" (2020), aprobado con Resolución Directoral N°00135-2020-SENACE-PE/DEIN, 2020.

³³ En el Ítem 3.6.1.11 "Uso Actual de la Tierra" (folios 142-143 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), 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 registradas en la salida de campo.

³⁴ En el Ítem 3.6.1.7 "Paisaje" (folios 130-138 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024) el Titular indicó que para la caracterización de la calidad visual del paisaje empleó el método indirecto de valoración aplicado por el United States Department of Agriculture (USD) Forest Service y Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos; asimismo, empleo el método propuesto por Yeomas (1986) para la evaluación de la capacidad de absorción visual y fragilidad visual y, finalmente, empleo la metodología propuesta por Ramos (1980) para la evaluación de la integración de calidad y fragilidad visual.

³⁵ En el Ítem 3.6.1.12 "Hidrología" (folios 143-146 del Capítulo 3 "Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, mediante el ITS" de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024), el Titular señaló como fuente de información la "Delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas - 2008" (ANA).

³⁶ "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", con RDG N°D000264-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS emitido el 13 de octubre del 2020.



Zonas de vida: Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), el área de influencia del Proyecto se ubica dentro de la zona de vida de "*Bosque húmedo Montano Subtropical*" (*bh-MS*).

Cobertura vegetal: Según lo señalado en la ITS y en base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del Proyecto se encuentra ubicado sobre "*Pajonal andino*".

Flora silvestre y sus especies amenazadas: En base a la información secundaria se reportó cuatro (04) especies en cuatro (04) familias. Asimismo, no se registraron especies de flora en estado de conservación y amenaza, de acuerdo con lo señalado en el Decreto Supremo N°043-2006-AG³⁷. Con respecto a la CITES³⁸ identificó una (01) especie dentro del apéndice II; mientras que, cuatro (04) especies se incluyen como Preocupación menor "LC" según la UICN³⁹. Asimismo, de acuerdo con León (2006), no se reportan especies endémicas para Perú.

Fauna silvestre y sus especies amenazadas: En base a la información secundaria se reportó un total de treinta y uno (31) especies distribuidas en veintiún (21) de aves, una (01) de reptil y nueve (09) de mamíferos.

En cuanto a las especies en estado de conservación y amenaza, para el caso de las aves, se reportó una especie categorizada como Casi amenazada "NT" según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁴⁰. Con respecto a las referencias internacionales, para la CITES se identificó una (01) especie dentro del apéndice II; mientras que diecisiete (17) especies se incluyen como Preocupación menor "LC" según la UICN. Asimismo, no se registraron especies endémicas para Perú.

Concerniente a herpetofauna, no se reportaron especies categorizadas según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; con respecto a la CITES no se identificaron especies dentro de sus apéndices. Asimismo, para la lista roja de la UICN, una (01) especie se registra como Preocupación menor "LC". Asimismo, se registró una (01) especie endémica para Perú.

Referente a mamíferos, según el Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI se registró una (01) especie categorizada como Casi amenazada "NT" y una (01) especie categorizada como Vulnerable "Vu"; con respecto a la CITES se identificó una especie dentro del apéndice I y tres (03) especies dentro del apéndice II. Asimismo, para la lista roja de la UICN, una (01) especie se registra como Vulnerable "Vu" y cinco (05) especies se encuentran como Preocupación menor "LC". Asimismo, se registró una especie de reptil endémica para Perú.

³⁷ Decreto Supremo N° 043-2006-AG, publicado el 13 de julio de 2006, mediante el cual se aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

³⁸ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). En el Apéndice I se encuentran todas las especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

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

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

³⁹ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN).

⁴⁰ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.



Hidrobiología: En base a la información primaria se reportó un total de once (11) especies distribuidas en diez (10) de fitoplancton y una (01) de bentos (macroinvertebrados acuáticos).

Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento: Según lo señalado en la EVAP y en base al Mapa de áreas naturales protegidas⁴¹, el área de influencia directa e indirecta del Proyecto no se superpone con "Áreas naturales protegidas" y/o "Zonas de amortiguamiento", "Área de Conservación Regional" (ACR) y "Área de Conservación Privada" (ACP).

2.5.3. Características del medio social, económico y cultural

El Proyecto se localiza en el centro poblado de Mahuayani y el sector de Huichinca, ambos pertenecen a la comunidad campesina de Mahuayani⁴², distrito Ocongate, provincia Quispacanchis, región Cusco.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural se consideró a las localidades de Mahuayani y Huichinca, debido a que se encuentran a 1336,9m y 804,1m respectivamente de distancia del Proyecto. Asimismo, considero a la Comunidad campesina de Mahuayani, por tanto, la descripción socioeconómica y cultural realizada por el Titular se hizo mediante información de fuentes secundarias procedentes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), Ministerio de Salud (MINSA), Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y de Centros Poblados, 2023, y la fuente estadística del Ministerio de Educación (MINEDU); y de fuente primaria cualitativa (ficha de entrevista comunal).

A continuación, se describe la línea de base social:

- **Demografía**, el Titular identificó que el centro poblado Mahuayani está habitado por aproximadamente ciento veinte (120) personas; mientras que, el anexo Huichinca por una (01) persona.
En el centro poblado Mahuayani el principal grupo etáreo está conformado por la población joven-adulta de 25 a 40 años. En el caso del anexo Huichinca, persona adulta de 43 años.
La comunidad campesina Mahuayani alberga doscientos sesenta (260) comuneros activos, teniendo en total una población de seiscientos ochenta (680) pobladores residentes en la Comunidad.
- **Vivienda y servicios básicos**, con respecto al centro poblado Mahuayani, el total de viviendas es de ochenta y ocho (88), de las cuales ochenta (80) de ellas están ocupadas con personas presentes y los 8 restantes no se encuentran ocupadas. Por otro lado, el 100% de las viviendas del anexo Huichinca están ocupadas con personas presentes. Por otra parte, en el centro poblado Mahuayani, el 95.0% de las viviendas tiene como material predominante en las paredes el adobe, mientras que el 80.0% de los pisos es de tierra y el material principal en los techos es la plancha de calamina,

⁴¹ SERNANP (2018). Mapa de Áreas Naturales Protegidas.

⁴² El Titular indicó que la Comunidad Campesina de Mahuayani, aún no se encuentra georreferenciadas plataformas como Geo Llaqta - Catastro Rural COFOPRI, SICAR Geo rural MINAGRI y Geoportal MINCU. Sin embargo, se encuentra reconocida en registros públicos con Partida Electrónica N° 11062552.

"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"

representando el 50.0% de los casos. Respecto al anexo Huichinca, el 100% de las viviendas está constituida de piedra con barro en paredes, además, el 100% de los pisos de las viviendas es de tierra, igualmente, el 100% de los techos están compuestos por paja, hoja de palmera y similares.

Respecto al servicio de agua para consumo humano, el Titular indicó que las viviendas del centro poblado Mahuayani y el anexo Huichinca se abastecen de agua por medio de la red pública administrada por la Municipalidad de Ocongate.

Respecto a los tipos de servicios higiénicos, en el centro poblado Mahuayani, el 53.7% de las viviendas utilizan pozo ciego o negro como forma de eliminación de excretas. En cuanto al anexo Huichinca, el tipo de servicio higiénico utilizado es el campo abierto, alcanzando el 100% de casos. Finalmente, en relación al servicio eléctrico las viviendas del centro poblado Mahuayani y el anexo Huichinca cuentan con acceso a la energía eléctrica proporcionada por la empresa ElectroSur.

A nivel, comunal se registra doscientos cincuenta (250) viviendas con ocupación.

- **Educación,** El Titular identificó tres (03) instituciones educativas en el centro poblado Mahuayani, pertenecientes a la educación básica regular, las cuales son: I.E. 835, de nivel educativo inicial, I.E. Marianito Mayta, de nivel secundaria y la I.E. 50978, de nivel primaria. Cabe señalar que, en el anexo Huichinca no se han identificado instituciones educativas. Se precisa que los centros educativos identificados se encuentran a más de 1 km de los componentes del Proyecto.

A nivel comunal, el Titular identificó a la Institución Educativa Marianito Mayta de Mahuayani, que cuenta con nivel inicial y primaria.

- **Salud,** en centro poblado Mahuayani y en el anexo Huichinca no se han identificado establecimientos de salud, por lo que los pobladores que necesiten acceder al servicio médico acuden al Puesto de Salud Tinquí y para emergencias mayores se dirigen al Puesto de Salud de Ocongate. Sin embargo, en el territorio comunal identificó al puesto de salud de Mahuayani. Las principales causas de morbilidad son: enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (33.1%); seguido de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (17.6%); así como otras enfermedades del sistema urinario (9.7%) y otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo (9.6%).
- **Transportes,** la principal vía de las unidades poblacionales de estudio, es la Carretera Interoceánica Sur (CVIS), la cual es un nexo importante de comunicación entre otras localidades. Por el CVIS; dado que en su mayoría está la atraviesa longitudinalmente por la mitad. Cabe precisar, que desde el anexo Huichinca para acceder a los medios de transporte, se deben movilizar al centro poblado Mahuayani, el cual, se ubica a 15 min. aproximadamente a pie.
- **Medios de Comunicación,** en cuanto al centro poblado Mahuayani, los operadores que cuentan con cobertura son Bitel y Movistar. Cabe señalar

"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"

que, la empresa movistar cuenta con cobertura 2G, mientras que Bitel tiene cobertura 3G. Por el contrario, en el anexo Huichinca, los pobladores no cuentan con cobertura móvil; de modo que, para poder acceder a señal móvil, deben trasladarse a otras localidades.

- **Economía**, La agricultura es la principal actividad económica desarrollada por la población de la comunidad campesina de Mahuayani y el centro poblado Mahuayani, la papa es el principal producto cultivado por la población, la cual es destinada para el autoconsumo. El tipo de riego empleado en los campos de cultivo es el secano, es decir, el agua para el riego proviene de las lluvias. Además, los pobladores locales también se dedican a la crianza de animales, tales como: ovejas y auquénidos (llamas y alpacas) y el destino de la producción es el autoconsumo y la venta en los mercados en Tinki (ferias), Ocongate y Cusco. Asimismo, se identificaron varios negocios como bodegas y restaurantes. En tanto, en el anexo Huichinca cultivan la papa de manera rotativa, el producto es destinado para el autoconsumo y el tipo de riego utilizado es el secano, es decir, el agua para el riego proviene de las lluvias.

Se precisa, que el Proyecto no se superpone a ninguna zona donde se desarrollen actividades económicas tradicionales o no tradicionales, ni se desarrollan en el entorno cercano al área de intervención, dado que la zona de cultivos y de pastoreo de alpacas más próxima se encuentra a 648.2 metros.

- **Aspecto cultural**, las festividades presentes en la población de la comunidad campesina de Mahuayani, centro poblado Mahuayani y del anexo Huichinca, participan en las celebraciones de: Fiesta del Corpus Cristi (2 de junio), Aniversario del C.P. Mahuayani (11 de julio) y la festividad de Exaltación del Señor (14 de setiembre).

2.6. Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales⁴³

El Titular señaló que, en la metodología empleada para realizar la evaluación de los potenciales impactos ambientales para el presente ITS, utilizó una matriz que se basa en el grado de manifestación cualitativa del efecto, que queda reflejado en el Índice de Importancia del Impacto (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España).

La evaluación de los impactos consistió en el cálculo del nivel de importancia de los impactos (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), 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:

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

⁴³ Ítem 3.7 "Identificación y Evaluación de Impactos" (folios 199-249) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.



"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° 21: Nivel de importancia de los impactos

Grado de Impacto	Índice de Importancia	Niveles del SEIA
Irrelevante	$I < 25$	Leve
Moderado	$25 \leq I \leq 50$	Moderado
Severo	$50 < I \leq 75$	Alto
Crítico	$75 < I$	

Fuente: Cuadro 138 "Niveles de importancia de los impactos" (página 205 de la DC-6 del trámite T-ITS-00180-2024).

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, de los cuales realizó el análisis comparativo con los impactos que fueron identificados en el IGA aprobado. Cabe indicar que, para ello, homologó la metodología empleada en el IGA aprobado para la valoración de impactos y empleada en presente ITS; por tanto, 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.

Cuadro N° 23. Comparativo de impactos ambientales entre el EIA-d del Proyecto aprobado y el ITS

Etapas	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	
Actividades preliminares	Aire	Alteración de la calidad del aire	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Ruido Ambiental	Incremento del nivel de ruido	(-) Irrelevante	Incremento de los niveles de ruido	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Agua	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Suelo	Erosión de suelo	(-) Irrelevante	Generación de zonas susceptibles a procesos de erosión pluvial e hídrica	(-) Alto	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (alto)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Irrelevante	Afectación del paisaje	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) identificado en el medio físico, mientras que en el IGA aprobado se identificó en el medio biológico (moderado).
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante no identificado en el EIA-d aprobado, pero que sí se manifestó durante su ejecución. (**)
		Pérdida de cobertura vegetal	(-) Irrelevante	Afectación y pérdida de la cobertura vegetal	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d aprobado (moderado)
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera



"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	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	
						el IGA aprobado (moderado)
	Economía	Oportunidad de Generación de empleo local	(+) Irrelevante	Generación de empleo	Alto	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (alto)
	Territorio	Cambios en el uso actual de suelo	(-) Irrelevante	Posible conflicto con los propietarios de predios afectados	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (moderado)
Construcción	Aire	Alteración de la calidad del aire	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Ruido Ambiental	Incremento del nivel de ruido	(-) Irrelevante	Incremento de los niveles de ruido	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Agua	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Suelo	Erosión de suelo	(-) Irrelevante	Generación de zonas susceptibles de procesos de erosión pluvial e hídrica	(-) Alto	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (alto)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Irrelevante	Afectación del paisaje	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el EIA-d aprobado (moderado)
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante no identificado en el EIA-d aprobado, pero que sí se manifestó durante su ejecución. (**)
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d aprobado (moderado)
	Territorio	Cambios en el uso actual de suelo	(-) Irrelevante	Posible conflicto con los propietarios de predios afectados	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (moderado)
	Economía	Oportunidad de Generación de empleo local	(+) Irrelevante	Generación de empleo	Alto	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (alto)
	Transporte	Malestar en los usuarios de la vía	(-) Irrelevante	---	----	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante no identificado en el IGA aprobado, pero que sí se manifestó durante su ejecución. (***)
Cierre constructivo	Aire	Alteración de la calidad del aire	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo 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 negativo menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (moderado)
	Agua	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Irrelevante	Alteración de la calidad del agua superficial	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo 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 negativo irrelevante no identificado en EIA-d aprobado, pero

“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	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	
						que sí se manifestó durante su ejecución. (**)
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d aprobado (moderado)
	Economía	Oportunidad de Generación de empleo local	(+) Irrelevante	Generación de empleo	Alto	El presente ITS genera un impacto menor (irrelevante) al que genera el EIA-d (alto)
	Transporte	Malestar en los usuarios de la vía	(-) Irrelevante	---	----	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante no identificado en el IGA aprobado, pero que sí se manifestó durante su ejecución. (***)

Fuente: Ítem 3.7.9. “Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)” de la DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024, páginas 245 al 248

Notas:

(*) 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.

(**) El impacto de “Alteración de la flora por presencia de material particulado” se manifiesta debido a la ejecución de actividades preliminares (movilización del personal de obra, maquinarias y equipos a ser utilizados; topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial; señalización y limpieza, habilitación de instalaciones temporales y superficies de trabajo); actividades de construcción (Demolición y remoción de infraestructura existente, construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, construcción de emboquillados y reposición de pavimento, cunetas e implementación de señalización y seguridad vial) y durante las actividades de cierre del proceso constructivo (Retiro de las instalaciones temporales, rehabilitación del área intervenida y labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos; derivado del aspecto ambiental “generación de material particulado”, el cual puede llegar a depositarse en la cobertura vegetal existente y aledaña al área del proyecto. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se habría identificado este aspecto ambiental en la ejecución de actividades en la etapa de construcción; ya que también se usó maquinarias, equipos, transporte de materiales, entre otros, a lo largo del tramo 2, por lo cual se puede concluir que este impacto sí se manifestó cuando se ejecutó el IGA aprobado del Corredor Interoceánico Vial Sur (CVIS) Tramo N° 2.

(***) El impacto “Malestar en los usuarios de la vía” se debe a la interrupción del tránsito debido al uso de vehículos y maquinarias durante la ejecución de actividades preliminares (construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, construcción de emboquillados y reposición de pavimento, cunetas e implementación de señalización y seguridad vial) y durante las actividades de cierre del proceso constructivo (labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos), derivado del aspecto ambiental “pase de maquinarias e incremento del tránsito vehicular”, el cual generar malestar en los usuarios de la vía, dado que se presentará una variación en el flujo vehicular por el uso de maquinarias y vehículos para el proyecto. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se habría identificado estos aspectos ambientales en la ejecución de actividades en la etapa de construcción; como la operación de equipos y maquinarias, movimiento de tierras y conformación de terraplenes en las cuales se manifiesto la interrupción del tránsito debido al uso de vehículos y maquinarias, por lo cual se puede concluir que este impacto sí se manifestó cuando se ejecutó el IGA aprobado del Corredor Interoceánico Vial Sur (CVIS) Tramo N° 2.

De la revisión del cuadro precedente, se verifica que los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo “No significativo”, 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.

2.7. Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular propuso un conjunto de planes y programas 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 algunas medidas de los planes y programas de la EMA:



"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"

2.7.1. Programa de medidas preventivas, correctivas y/o mitigación

2.7.1.1. Medidas de Manejo del Medio físico⁴⁴

a. Alteración de la calidad del aire

- Humedecimiento periódico de los frentes de trabajo con el fin de disminuir la generación de material particulado, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Inspección y verificación del apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Regulación de la velocidad máxima de transporte de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
- Mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones del fabricante. Los mantenimientos a los vehículos y maquinarias se efectuarán en lugares autorizados fuera del área del proyecto.
- Prohibición de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.)
- Se realizarán capacitaciones al personal, respecto a la prohibición de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.) dentro de la zona de intervención.
- Delimitación de las áreas de intervención mediante cintas de seguridad, postes o conos, para así asegurar que el personal de obra trabaje solo en las áreas requeridas.
- La disposición de los materiales excedentes de la obra se realizará en un DME autorizado que cuenta con su certificación ambiental.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga útil. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.

b. Incremento de los niveles de ruido

- Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades en el área auxiliar (de 7:00 am a 5:00 pm).
- Se instalarán señalizaciones en los frentes de trabajo respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios como el uso de pitos, sirenas, cornetas, etc. De esta prohibición se excluye el uso de pito de reversa de la maquinaria, equipo y vehículos, el cual es obligatorio en el caso de prevención de accidentes y emergencias.

⁴⁴ Ítem 3.8.5.1 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas" (folios 251-256) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024



"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"

- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado. El mantenimiento se efectuará en lugares autorizados fuera del área del proyecto.
- Inspección y verificación del apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Difusión de charlas de inducción a todo el personal sobre el uso de las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria, entrenamientos respecto al uso de pitos, cláxones, cornetas o cualquier otro instrumento generador de altos niveles de presión sonora por parte de los vehículos o personal del proyecto, en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en lo justifiquen.

c. Alteración de la calidad del agua superficial

- Los trabajos se realizarán en época seca para evitar, en la medida de lo posible, afectar la calidad de agua.
- Humedecimiento periódico de los frentes de trabajo con el fin de disminuir la dispersión de material particulado generados por las actividades, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, a fin evitar la afectación de zonas contiguas.
- Inspecciones diarias para controlar el uso de agua de manera adecuada. Solamente se utilizará el agua del punto autorizado. El uso de agua de otros lugares está totalmente prohibido.
- Capacitaciones respecto a la prohibición del vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga útil. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.

d. Alteración de la calidad visual del paisaje local

- Ejecución de charlas de inducción de conservación ambiental relacionadas a la adecuada disposición de residuos sólidos, con el fin de evitar la afectación al paisaje por la disposición inadecuada de residuos sólidos.
- Delimitación del área de trabajo restringiendo el tránsito únicamente a zonas autorizadas mediante cintas de seguridad y/o postes o conos, evitando así que los vehículos y maquinarias empleadas, afecten el paisaje de zonas contiguas.
- Aseguramiento del retiro de los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizadas, para minimizar la afectación de la calidad visual del paisaje.



e. Alteración de la erosión del suelo

- Delimitación de las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos, evitando así la generación de suelos denudados fuera de los límites establecidos.
- La remoción de suelo se realizará estrictamente dentro del área delimitada a fin de evitar la generación de suelos denudados fuera de los límites establecido.
- La vegetación de desbroce y el top soil serán protegidos con una lona impermeable en una zona sin pendiente, para evitar el deslizamiento y/o pérdida; asimismo, la superficie del terreno contará con una cobertura impermeable (geomembrana o similar).

2.7.1.2. Medidas de manejo del Medio Biológico

a. Alteración de la flora por presencia de material particulado

- Humedecimiento del acceso y frentes de trabajo con el fin evitar la emisión de material particulado por acción del viento, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Delimitación de las áreas de intervención mediante cintas de seguridad, postes o conos, para así asegurar que el personal de obra trabaje solo en las áreas requeridas.
- Difusión de charlas de inducción sobre protección de la cobertura vegetal.
- Regulación de la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.

b. Pérdida de la cobertura vegetal

- Se delimitará los sectores donde se desarrollarán las labores de desbroce haciendo usos de mallas, cintas, postes o conos de seguridad; con la finalidad de reducir y evitar la afectación innecesaria de áreas adyacentes.
- Se realizarán capacitación al personal laboral en temas relacionado al cuidado de la cobertura vegetal del entorno.
- El top soil (suelo orgánico) será acopiado en el depósito de top soil ubicado en el área temporal delimitada y señalizada para su protección, hasta su posterior tratamiento.
- Durante la etapa de cierre, realizará la revegetación del área afectada, a fin de recuperar el ecosistema tal cual o similar de antes de la ejecución del proyecto.

c. Perturbación temporal de la fauna silvestre

- Difusión de charlas de inducción a todo el personal que realice actividades sobre la prohibición de pescar, cazar, extraer y transportar todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo.
- Se instalarán señalizaciones respecto a restringir el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la perturbación de las especies de fauna silvestre.



"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"

- Difusión de charlas de inducción sobre protección de la fauna silvestre.
- Implementación de señalizaciones con avisos alusivos a la reducción de velocidad de vehículos en zonas críticas para el cruce de animales y sobre protección de la fauna silvestre cercana.
- Inspección previa del área antes de iniciar actividades, a fin de no perturbar algún individuo de fauna presente en la zona de trabajo, para luego proceder con actividades de ahuyentamiento del individuo según lo indicado en las capacitaciones ambientales dirigida a los trabajadores.
- De encontrarse individuos de fauna silvestre en el área de trabajo, se facilitará el retiro por sus propios medios de esta especie del lugar de trabajo. En caso no sea efectivo, se comunicará al supervisor de seguridad o medio ambiente, o personal a cargo del proyecto, quienes deberán comunicar al responsable de Sostenibilidad de la empresa, para realizar la evaluación respectiva e indicar los pasos a seguir.
- Delimitación de las áreas de intervención mediante cintas de seguridad, postes o conos, para así asegurar que el personal de obra trabaje solo en las áreas requeridas.
- Implementación de señalizaciones con avisos alusivos a la reducción de velocidad de vehículos en zonas críticas para el cruce de animales y sobre protección de la fauna silvestre y doméstica cercana.
- Se realizarán charlas de inducción a todo el personal que realice actividades sobre la prohibición de pescar, cazar, extraer y transportar todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo.
- Prohibición del uso de fuentes de ruido ajenos al ámbito operacional y/o por casos de emergencias, para así no generar ruidos innecesarios.

2.7.1.3. Medidas de manejo del Medio Social

Las medidas y las estrategias de manejo planteadas sobre el medio socioeconómico y cultural están relacionados a los impactos: "*Malestar en los usuarios de la vía*", "*Oportunidad de generación de empleo local*" y "*Cambios en el uso actual de suelos*". A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades correspondientes a las medidas de prevención y mitigación ambiental de los impactos ambientales significativos durante la etapa de construcción y cierre constructivo,

a. Medidas de manejo por la Oportunidad de Generación de empleo

- Las medidas y las estrategias de manejo planteadas sobre el medio socioeconómico y cultural están relacionados a los impactos: "*Malestar en los usuarios de la vía*", "*Oportunidad de generación de empleo local*" y "*Cambios en el uso actual de suelos*". A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades correspondientes a las medidas de prevención y mitigación ambiental de los impactos ambientales significativos durante la etapa de construcción y cierre constructivo,

Medidas de manejo por el impacto "*Oportunidad de Generación de empleo local*"

Programa de contratación de mano de obra local



"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"

- La concesionaria informará a las autoridades locales de la localidad caracterizada en la línea base social, la convocatoria de trabajo que se ha planteado. Asimismo, la concesionaria indicará a la autoridad local, los requisitos que deben cumplir las personas postulantes a los puestos requeridos, fundamentalmente deben ser residentes permanentes de la localidad identificada.
- La concesionaria indicará a la autoridad local la cantidad de personal que se va a contratar para laborar en el sector en evaluación y los puestos laborales requeridos.
- La contratación será temporal e involucra la elección de los postulantes foráneos y provenientes de la localidad cercana, durante la etapa de construcción, como se detalla en el ítem "*Demanda de mano de obra*".
- La concesionaria analizará las hojas de vida de cada postulante local, verificará el domicilio real del postulante, los antecedentes penales y policiales, y la copia del DNI. Después de ello, se seleccionará a las personas aptas para la siguiente fase de selección.
- Los postulantes seleccionados serán evaluados de forma física y psicológica, para descartar enfermedades preexistentes antes de ingresar a laborar para la concesionaria, que puedan afectar a su integridad física y mental. Siendo así, se determinará los pobladores que trabajarán para la concesionaria.
- De forma inmediata, la concesionaria se reunirá con las autoridades locales de la localidad cercana e informará la lista de los pobladores locales que serán contratados por la concesionaria para laborar en el proyecto.
- Según el cronograma establecido por la concesionaria, los pobladores se acercarán a sus instalaciones y firmarán sus contratos.

Programa de Relaciones comunitarias

- Que todo el personal involucrado en las actividades del Proyecto entienda los aspectos que implica mantener una política de comunicación.
- Todos los trabajadores entiendan los requerimientos y los compromisos de IIRSA SUR con relación al adecuado desarrollo del proyecto y entiendan las consecuencias de violación de normas que se han establecido en el código de conducta.
- Se contribuya de manera adecuada y responsable los aspectos sociales dentro de las actividades que se desarrollará, de modo que no se establezcan conflictos sociales.
- Los trabajadores que laboren en el proyecto deben cumplir de forma obligatoria, cada norma o regla establecida en el Código de Conducta.
- La concesionaria designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario, quien será el nexo y facilitador entre la población local y la concesionaria, para poder recoger las dudas, expectativas y sugerencias respecto a la ejecución de trabajos. Las visitas al área de intervención del proyecto se llevarán a cabo cada 15 días.

Medida de manejo por los impactos "*Malestar en los usuarios de la vía y cambios en el uso actual del suelo*"

Programa de señalización ambiental

- Constituir un medio informativo visual que derive en concientizar a los usuarios de la carretera y al personal, el respeto por el medio ambiente; así como, prevenir posibles riesgos de afectación a los componentes ambientales y a la integridad física de los usuarios, población y animales, por atropellamiento, volcaduras, colisión, entre otros.
- El modelo y diseño de las señalizaciones deberá regirse al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras – MTC (RM N°210-200-MTC/15.02).
- Cada señalización se debe percibir hasta los 55 metros de distancia, es por ellos que las letras y el fondo del mensaje deben ser de colores notorios.
- La señalización debe tener en sus diseños materiales reflectantes, como cintas y pinturas, el cual debe ser visible en horarios diurnos y nocturnos.
- Las ubicaciones de las señalizaciones deben ser las adecuadas, para que sean de fácil visibilidad para los usuarios de vía.
- Los mensajes que se encuentran dentro de cada señalización deben estar plasmados de forma concisa y simple, con el fin de evitar confusiones en los usuarios de vía.
- Se aislará totalmente el área (delimitación del área con cintas, mallas, postes y/o conos de seguridad) y fijar avisos temporales de carácter preventivo e informativos que indiquen las labores que se estén realizando.
- La señalética incluirá temas referentes al cuidado del medio ambiente, tales como: “*CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE, NO ARROJAR RESIDUOS SOLIDOS A LA VÍA, AL RIO, CUIDEMOS LA FLORA Y FAUNA*”, entre otros.

2.8. Programa de Monitoreo Ambiental⁴⁵

El Programa establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire, calidad de agua y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada; en el siguiente cuadro se presenta el resumen del programa de monitoreo del medio físico:

Cuadro N° 24. Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente en el marco del ITS

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Frecuencia (***)	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ y O ₃	CA-01	257 658	8 494 364	3 veces Preliminares: Mes 01 Construcción: Mes 05 Cierre constructivo: Mes 09	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)
		CA-02	257 364	8 494 279		
Agua (**)	Aceites y grasas, Conductividad Eléctrica, Temperatura, DBO ₅ , Nitratos, OD, pH, Sólidos suspendidos	AG-01	257 711	8 494 293	3 veces Preliminares: Mes 01 Construcción: Mes 05 Cierre constructivo: Mes 09	ECA para agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM)
		AG-02	257 339	8 494 193		

⁴⁵ Ítem 3.8.6.4. *Programa de Monitoreo Ambiental* del Ítem 3.8.6 “*Plan de Vigilancia Ambiental*” (folios 279-292) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.



"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"

	Totales, Hidrocarburos totales de petróleo (TPH).					
Ruido	Nivel de presión sonora continuo equivalente (LeqT), expresado en decibeles (dB) – Diurno y Nocturno por un periodo de 15 minutos.	R-01	257 659	8 494 363	3 veces Preliminares: Mes 01 Construcción: Mes 05 Cierre constructivo: Mes 09	ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación comercial
		R-02	257 367	8 494 282		

(*) El Titular señaló en el ítem "Metodología de muestreo" (paginas 282-284, de la DC-6 del trámite T-ITS-00180-2024), que para el monitoreo de los parámetros de calidad de aire considerará una frecuencia mínima por muestra o registro de 5 muestras diarias continuas de acuerdo con lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

(**) El Titular señaló en el cuadro 180: "Metodología para cada parámetro", (páginas 290 al 292 de la DC-6 del trámite T-ITS-00180-2024), la metodología que empleará para el análisis de cada parámetro de calidad del agua, en base a lo establecido en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales vigente (Resolución Jefatural N° 010- 2016-ANA)" y para la evaluación de la calidad del agua, los valores que se registren en las mediciones serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

(***) El Titular precisó en el ítem 3.8.6.4. Programa de Monitoreo Ambiental, (paginas 280 al 293 de la DC-6 del trámite T-ITS-00180-2024), la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, agua y ruido.

2.8.1. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos⁴⁶

Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y líquidos el cual fue aprobado en su IGA y se adecuó a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el "*Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales*" y según lo dispuesto en la Norma Técnica Peruana 900.058-2019. Gestión de Residuos Sólidos, Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, sus modificatorias, aprobadas con los Decretos Legislativos N° 1451 y N° 1501; y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM⁴⁷.

Asimismo, se identificó las fuentes generadoras de residuos sólidos, características de los residuos, estimación de masa, estrategias para la prevención y/o minimización, gestión y manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, considerando la segregación en la fuente, almacenamiento temporal de residuos sólidos, transporte, valorización, disposición final de los residuos sólidos no aprovechables, residuos sólidos aprovechables, residuos sólidos orgánicos, residuos peligrosos y no peligrosos a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM, relleno sanitario autorizado o relleno de seguridad autorizado de acuerdo a la característica y tipo de residuo.

Por otro lado, el titular describió la gestión y manejo de efluentes, residuos de carpeta asfáltica y materiales excedentes, precisando su recolección, transporte y disposición final.

Finalmente, se presentaron las medidas de atención ante emergencias por derrame o fugas de materiales peligrosos, indicadores de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos, así como el cronograma de implementación,

⁴⁶ Ítem 3.8.5.3. "*Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales*" (folios 267-279) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.

⁴⁷ Modificado por Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM.



"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"

presupuesto y recursos necesarios y las funciones de los responsables de la gestión y manejo de residuos sólidos.

2.9. Programa de Contingencias⁴⁸

Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, en el Plan se identificaron los siguientes riesgos ambientales:

- Accidentes en el trabajo.
- Accidentes de Tránsito.
- Incendios.
- Derrames o fuga de materiales peligrosos.
- Arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla o carpeta asfálticas) por efecto de lluvias y/o viento.
- Sismos.
- Deslizamientos.
- Inundaciones.
- Atropellamiento y aplastamiento de Fauna.
- Derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas.
- Hallazgo de material arqueológico.
- Gestión de conflictos sociales.

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

- Medidas de contingencias en caso de accidentes en el trabajo.
- Medidas de contingencias en caso de accidentes de tránsito.
- Medidas de contingencias para incendios.
- Medidas de contingencias para derrames o fugas de materiales peligrosos.
- Medidas de Contingencia en caso de Hallazgo de Material Arqueológico.
- Medidas de Contingencia en caso de Sismos.
- Medidas de Contingencia en caso de deslizamientos.
- Medidas de contingencias en caso de inundaciones.
- Arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla o carpeta asfálticas) por efecto de lluvias y/o viento.
- Medidas de contingencias en caso de atropellamiento y aplastamiento de fauna.
- Medidas de Contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas.
- Medidas de contingencias en caso de hallazgo de material arqueológico.
- Medidas de contingencias en caso de conflictos sociales.

⁴⁸ Ítem 3.8.8 "Plan de Contingencias" (folios 301-322) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.

2.10. Programa de cierre⁴⁹

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, que el plan de cierre tiene por objetivo establecer actividades y medidas para restituir las condiciones geográficas y estéticas naturales existentes.

Es preciso mencionar que las actividades que se realizarán como parte del cierre, consisten en:

- Retiro de instalaciones temporales.
- Labores de rehabilitación del área.
- Labores de Limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinaria y equipos.
- Revegetación.
- Seguimiento post-revegetación.

2.11. Presupuesto y Cronograma⁵⁰

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular presento el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental, ascendiendo a US\$ 398,800.00. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a 9 meses.

III. 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-00180-2024; de fechas 19 de octubre, 5, 11 y 20 de noviembre de 2024, respectivamente, se concluye que las **veinte nueve (29) observaciones formuladas por la DEIN Senace** descritas en el Informe N° 01003-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de setiembre de 2024, **han sido subsanadas en su totalidad**, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

IV. OPINIÓN TÉCNICA VINCULANTE

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 2)

Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00180-2024, de fecha 25 de noviembre de 2024, **la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2883-2024-ANA-DCERH, adjuntando Informe Técnico N° 0053-2024-ANA-DCERH/N_MPINO**, el cual contiene la evaluación correspondiente, y **en su numeral 6.1. recomienda la emisión de la Opinión Técnica Favorable** al ITS.

El detalle del pronunciamiento de la ANA se adjunta en el **Anexo N° 1** del presente informe.

⁴⁹ Ítem 3.8.9 "Plan de Cierre Constructivo" (folios 323-328) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024

⁵⁰ Ítem 3.8.10 "Presupuesto y Cronograma" (folios 329-331) de la DC-5 del trámite T-ITS-00180-2024.



V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, se concluye lo siguiente:

- 4.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veinte nueve (29) observaciones descritas en el Anexo N° 1 del Informe N° 01003-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante Auto Directoral N° 00342-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de setiembre de 2024, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Se prevé que la realización de la modificación planteada a través del *“Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”* implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que corresponde su **Conformidad**.
- 4.3. El ITS 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.
- 4.4. De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el Titular del Proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del Proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente informe al Director de la DEIN Senace para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2 En la Resolución Directoral que se emita deberá disponer los siguientes actos:
 - Remitir el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse, a Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
 - 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.
 - 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.



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"

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

Atentamente,



Franz Paul Tello Peramas
Lider de Proyecto
Senace

Nómina de Especialistas⁵¹



Miguel Ángel Martín Visbal Meza
Especialista en Ingeniería del GTE de
Descripción de Proyectos–Nivel II
SENACE



Angela Maria Zubiaga Taboada
Especialista Legal del GTE Legal– Nivel II
Senace

⁵¹ 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"

Diana Andrea Flores Torres
Profesional Titulada en Sociología - Nivel
II
Senace

Cecilia Patricia Cabrera Holguín
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II
Senace

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

David Ricardo La Torre Sánchez
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Lima, 25 de noviembre de 2024

Visto el Informe N° **00039-2024-SENACE-PE/DEIN-UT** de fecha de 25 de noviembre de 2024, que antecede; y estando de acuerdo con lo expresado en el mismo, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos; por lo tanto, **ELÉVESE** el expediente al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.

Eva del Rosario Mori Briones
Coordinadora de la Unidad Funcional
de Transporte
Senace



“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° 1

Matriz de Subsanción de Observaciones al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	Sub ítem 3.3.2.2. “Cantera” (Pág. 65)	Demanda de agregados En el sub ítem 3.3.2.2. “Cantera” (Pág. 65), precisó que los agregados a utilizar provienen de la cantera Nueva Ccapana km 54+190 LI⁵². Además, incluyó en el cuadro 10 “Ubicación de la cantera Nueva Ccapana” (Pág. 65), los datos generales de la cantera; y, en el Anexo 5.1 “Resolución de aprobación de Cantera”, incluyó el documento de aprobación de esta área auxiliar. Sin embargo: a. Preciso que la demanda de material para las obras del proyecto materia del ITS será de 450 m³; sin embargo, omitió precisar el volumen que ha sido utilizado desde su aprobación. b. De la revisión del Anexo 5.1, se verificó que el nombre de una de las canteras aprobadas es “Nueva Esperanza Ccapana 54+190 LI”; de lo cual se advierte que difiere del nombre la cantera presentada.	Se requiere al Titular: a. Precisar en el sub ítem 3.3.2.2. “Cantera”, el volumen de material utilizado en la cantera propuesta desde su aprobación a fin de sustentar que cuenta con la capacidad para atender la demanda del Proyecto materia del ITS⁵³. b. Uniformizar en el sub ítem 3.3.2.2. “Cantera”, la denominación de la cantera propuesta con la denominación de la cantera utilizada en el documento de aprobación adjunto en el Anexo 5.1 del ITS, cuyo nombre indica que es “Nueva Esperanza Ccapana 54+190 LI”.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Realizó el cambio de cantera, debido a que no cuenta con permiso para ingresar a la cantera Nueva Ccapana. A continuación, actualizó el ítem 3.3.2.2 “Cantera” (pág.65), en el cual señaló que usará la cantera Ampliación Mapacho Km 54+356.38, la cual cuenta con 64,602.98 m³ disponibles de material. También adjuntó en el Anexo 5.1, el oficio N°4340-2016-MTC/16 del 04.01.17 que aprueba el uso de la misma. b. Uniformizó en el sub ítem 3.3.2.2. “Cantera” (pág.65), la denominación de la nueva cantera propuesta, pasando a ser Ampliación Mapacho. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Sub ítem 3.3.2.3. “Depósitos de material excedente” (Pág. 65),	Demanda de DME En el sub ítem 3.3.2.3. “Depósitos de material excedente” (Pág. 65), precisó que el material excedente será dispuesto en el DME km 077+900 LD⁵⁴. Además, incluyó en el cuadro 11 “Ubicación del DME km 77+900” (Pág. 65), los datos generales de cada DME; y, en el Anexo 5.2 “Resolución de aprobación de DME”, incluyó los documentos de aprobación de esta área auxiliar. Al respecto, precisó que el volumen de material excedentes que generarán las obras proyectadas será de 750 m³; sin embargo, omitió precisar el volumen que ya ha sido dispuesto desde su aprobación en el DME a utilizar.	Se requiere al Titular, precisar en el sub ítem 3.3.2.3. “Depósitos de material excedente”, el volumen de material que ha sido dispuesto en el DME desde su aprobación a fin de sustentar que cuenta con la capacidad para atender la demanda del Proyecto materia del ITS⁵⁵.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular señaló que el DME propuesto inicialmente no cuenta con capacidad para recibir más material excedente. Motivo por el cual, procedió a reemplazarlo por el DME km 82+100, aprobado mediante R.D. N° 0047-2022-SENACE-PE/DEIN del 30.03.22. La resolución se adjuntó en el Anexo 5.2. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	Sub ítem 3.3.2.4. “Fuentes de agua” (Pág. 66)	Fuentes de agua En el sub ítem 3.3.2.4. “Fuentes de agua” (Pág. 66), precisó que la fuente de agua a utilizar será el río Choco – Tinquimayo (km 68+500)⁵⁶. Además, incluyó en el cuadro 13 “Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesorias” (Pág. 66), el balance hídrico de la fuente de agua propuesta. Sin embargo: a. Se verificó que la vigencia de la autorización de la fuente de agua propuesta se encuentra vencida. b. Omitió incluir en el balance hídrico, los usos considerados en otros Proyectos del Titular.	Se requiere al Titular: a. Precisar en el sub ítem 3.3.2.4. “Fuentes de agua”, que tramitará una nueva prórroga de la vigencia de la autorización del río Choco – Tinquimayo. b. Incluir en el balance hídrico del río Choco – Tinquimayo, los usos considerados en otros Proyectos del Titular, para esta fuente de agua.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Adjuntó en el Anexo 6.1, la R.D. No 268-2024-ANA-AAA.UV del 24.05.24 que aprueba la prórroga del uso de agua del río Choco. b. Preciso en el sub ítem 3.3.2.4. “Fuentes de agua” (pág.66) que la fuente de agua río Choco no está siendo usada por otros Proyectos, por lo que su oferta hídrica actual es la aprobada por la ANA. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.		Instalaciones auxiliares			

⁵² Aprobada mediante R.D. N° 00159-2021-SENACE-PE/DEIN, emitida con fecha el 29 de octubre del 2021.

⁵³ Considerar que esta cantera actualmente se encuentra en evaluación, como parte del trámite T-ITS-00130-2024.

⁵⁴ Aprobada mediante R.D. N° 00035-2018-SENACE-JEF/DEIN emitida con fecha el 28 de febrero del 2018.

⁵⁵ Considerar que este DME actualmente se encuentra en evaluación, como parte del trámite T-ITS-00130-2024.

⁵⁶ Autorizada mediante R.D. N° 0063-2022-ANA-AAA.UV, emitida en fecha 15 de febrero de 2022.



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
	Ítem 3.3.2. “Componentes e Instalaciones auxiliares” (Págs. 64-67)	En el ítem 3.3.2. “<i>Componentes e Instalaciones auxiliares</i>” (Págs. 64-67), presentó la descripción de los componentes e instalaciones auxiliares que se utilizarán en el proyecto materia del ITS. Sin embargo: a. Omitió incluir en un sub ítem, la descripción⁵⁷ de las instalaciones temporales enlistadas en el numeral ii. “<i>Habilitación de instalaciones temporales</i>” del ítem 3.3.4.1. “<i>Actividades preliminares</i>”, conformado por “<i>Comedor, SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento, área de acopio de Top Soil</i>” (Págs. 71-72). b. Omitió representar en planos en vista de planta con la distribución interna de las instalaciones temporales incluidas en el numeral ii. “<i>Habilitación de instalaciones temporales</i>” del ítem 3.3.4.1. “<i>Actividades preliminares</i>”, conformado por “<i>Comedor, SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento, área de acopio de Top Soil</i>” (Págs. 71-72). c. Omitió incluir en un sub ítem, la descripción⁵⁸ de la zona donde almacenará temporalmente los residuos sólidos procedentes de la demolición de la alcantarilla, emboquillados, escalera hidráulica, postes y cunetas existentes; de la reposición del pavimento intervenido; y, de la reposición de señales preventivas y reemplazo de barreras de seguridad existentes. d. Omitió representar en planos la ubicación en coordenadas UTM del polígono de la zona donde almacenará temporalmente los residuos sólidos procedentes de la demolición de la alcantarilla, emboquillados, escalera hidráulica, postes y cunetas existentes, así como de la carpeta asfáltica removida.	Se requiere al Titular: a. Incluir en el ítem 3.3.2. “<i>Componentes e Instalaciones auxiliares</i>”, un sub ítem con la descripción de las instalaciones “<i>Comedor, SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento y área de acopio de Top Soil</i>”. b. Presentar los planos en vista de planta con la distribución interna de las instalaciones temporales “<i>Comedor, SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento, área de acopio de Top Soil</i>”. c. Incluir en el ítem 3.3.2. “<i>Componentes e Instalaciones auxiliares</i>”, un sub ítem con la descripción de la zona donde almacenará temporalmente los residuos sólidos procedentes de la demolición de la alcantarilla, emboquillados, escalera hidráulica, postes y cunetas existentes, así como del pavimento intervenido; así como la reposición de señales preventivas y reemplazo de barreras de seguridad existentes. d. Presentar los planos en coordenadas UTM, con ubicación del polígono de la zona donde almacenará temporalmente los residuos sólidos procedentes de la demolición de la alcantarilla, emboquillados, escalera hidráulica, postes y cunetas existentes, así como de la carpeta asfáltica removida.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Incluyó en el nuevo ítem 3.3.2.6 “<i>Instalaciones temporales propuestas</i>” (pág.69-71), las descripciones de las instalaciones “<i>Servicios higiénicos, almacén inicial de residuos, estacionamiento, almacén de materiales, almacén temporal de residuos de demolición, almacén temporal de carpeta asfáltica y área de acopio de top soil</i>. Estas descripciones incorporan los detalles descriptivos de las instalaciones inicialmente declaradas: <i>SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento y área de acopio de Top Soil</i>”. Con respecto al Comedor, aclaró que no se instalaran comedores en el área de intervención, debido a que el personal de obra almorzará en la localidad cercana al Proyecto, por lo cual no se generan residuos orgánicos. b. Incluyó en el Anexo 7.4, el plano de la distribución interna de las instalaciones temporales “<i>Comedor, SS.HH., acopios de materiales, puntos de segregación de Residuos sólidos, estacionamiento, área de acopio de Top Soil</i>”. c. Incluyó en el ítem 3.3.2. “<i>Componentes e Instalaciones auxiliares</i>”, el nuevo ítem 3.3.2.6 “<i>Instalaciones Temporales Propuestas</i>” (pág.68), donde se describieron las siguientes instalaciones temporales: almacén temporal de carpeta asfáltica; área donde se almacenará los residuos del retiro del pavimento existente, y el almacén temporal de residuos de demolición; área donde se almacenará los residuos de concreto producto de la demolición de alcantarilla, emboquillados, hito kilométrico y cunetas existentes. d. Incluyó en el Anexo 7.4, el plano en coordenadas UTM, con la ubicación de los polígonos de las zonas donde almacenará temporalmente los residuos sólidos procedentes de la demolición de la alcantarilla, emboquillados, escalera hidráulica, postes y cunetas existentes, así como de la carpeta asfáltica removida. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
5.	Ítem 3.3.3. “ <i>Solución propuesta para la estabilización del sector km 76+960 - km 77+060</i> ” (Págs. 67-70)	Solución propuesta En el ítem 3.3.3. “<i>Solución propuesta para la estabilización del sector km 76+960 - km 77+060</i>” (Págs. 67-70), presentó la descripción de la obra accesoria que propone una solución integral. Al respecto: a. En el subtítulo “<i>Construcción de la alcantarilla marco de concreto armado y escaleta hidráulica (quebrada 2)</i>” (Pág. 69), precisó que realizará actividades asociadas como: “<i>Demolición de alcantarilla y emboquillado existente</i>”, “<i>Remoción y reposición de estructuras existentes (postes y cunetas)</i>” y “<i>Reposición de pavimento intervenido</i>”. Sin embargo, omitió precisar que se generarán residuos sólidos procedentes de la demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica) y la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. En el subtítulo “<i>Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido</i>” (Pág. 69), precisó que “<i>restaurará las señales preventivas que se vean afectadas por la alcantarilla proyectada</i>” y “<i>reemplazará las barreras de seguridad existentes</i>”. Sin embargo,	Se requiere al titular: a. Incluir en el subtítulo “<i>Construcción de la alcantarilla marco de concreto armado y escaleta hidráulica (quebrada 2)</i>”, que se generarán residuos sólidos procedentes de la demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica) y la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. Incluir en el subtítulo “<i>Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido</i>”, que se generarán residuos sólidos procedentes de la demolición de infraestructura existente, de la remoción de estructuras, de la reposición de pavimento intervenido, de la restauración de señales preventivas y del reemplazo de barreras de seguridad existentes.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Incluyó en el apartado A “<i>Construcción de la alcantarilla marco de concreto armado y escaleta hidráulica (Quebrada 2)</i>” (pág.71) del ítem 3.3.3 “<i>Solución propuesta para la estabilización del sector km 76+960 - km 77+060</i>”, que se generarán residuos sólidos procedentes de la demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica) y la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. En principio renombró el apartado “<i>Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido</i>” por “<i>D. Reposición de pavimento, cunetas e Implementación de señalización y seguridad vial</i>” (pág.78). Seguidamente, en el apartado A.2 “<i>Residuos no peligrosos de construcción y demolición</i>” (pág.90), señaló que el proyecto generará 101.82 m³ de residuos de demolición y 192 kg de restos de barreras de seguridad existentes. También indicó que no se generarán	Absuelta

⁵⁷ Que consiste en precisar las dimensiones (largo, ancho, perímetro), materiales de conformación, capacidad y otra información que le aplique.

⁵⁸ Que consiste en precisar las dimensiones (largo, ancho, perímetro), materiales de conformación, capacidad y otra información que le aplique.



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
		omitió precisar que se generarán residuos sólidos procedentes de la restauración de señales preventivas y reemplazo de barreras de seguridad existentes.		residuos por la restauración de las señales preventivas pues será reutilizadas por encontrarse en buen estado de conservación. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
6.	Ítem 3.3.4. “Actividades de construcción (estabilización del sector)” (Págs. 70-79)	Actividades de construcción En el ítem 3.3.4. “Actividades de construcción (estabilización del sector)” (Págs. 70-79), presentó la descripción de las “Actividades preliminares”, “Actividades de construcción” y “Actividades de cierre constructivo”. Al respecto: a. En el sub ítem 3.3.4.2. “Actividades de construcción” (Págs. 76-78), precisó que se realizarán las actividades i. “Construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica”, ii. “Construcción de emboquillados” y iii. “Implementación de barreras de seguridad y terminal abatido”; sin embargo, en concordancia a lo evidenciado en el sustento de las observaciones 4.c, 4.d, 5.a y 5.b, omitió incluir una actividad donde se describa ⁵⁹ la demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica) y la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. En el sub ítem 3.3.4.3. “Actividades de cierre del proceso constructivo” (Págs. 78-79), describió las actividades de i. “Retiro de las instalaciones temporales” y ii. “Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos”. Al respecto: i. En la actividad i. “Retiro de las instalaciones temporales” (Pág. 79), precisó que realizará “la nivelación del terreno y revegetación del área desbrozada, considerando la aplicación del top soil almacenado y especies propias de la zona”; sin embargo, estas acciones se realizan con posterioridad al retiro de las instalaciones auxiliares, por lo que correspondería incluirlas en una actividad diferente. ii. En concordancia a lo evidenciado en el sustento de las observaciones 4.c, 4.d, 5.a y 5.b, omitió precisar que el manejo hasta la disposición de los residuos sólidos de demolición, de remoción de estructuras y pavimento, se realizará conforme a lo establecido en el Artículo 69 del Reglamento de Gestión integral de Residuos Sólidos ⁶⁰ .	Se requiere al titular: a. Incluir y describir en el sub ítem 3.3.4.2. “Actividades de construcción”, la actividad relacionada a la demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica), la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. En el sub ítem 3.3.4.3. “Actividades de cierre del proceso constructivo”, deberá: i. Incluir una actividad posterior al “Retiro de las instalaciones temporales”, en la que se realice “la nivelación del terreno y revegetación del área desbrozada, considerando la aplicación del top soil almacenado y especies propias de la zona”, la cual está más relacionada con labores de rehabilitación del área intervenida. ii. Precisar que el manejo y disposición final de los residuos sólidos de demolición, de remoción de estructuras y pavimento, se realizará conforme a los establecido en el Artículo 69 del Reglamento de Gestión integral de Residuos Sólidos.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Incluyó y describió en el sub ítem 3.3.4.2 “Actividades de construcción” (pág.77), la actividad “ <i>demolición y remoción de infraestructura existente</i> ” (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica), la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). b. En el sub ítem 3.3.4.3 “Actividades de cierre del proceso constructivo”: i. Incluyó la actividad “ <i>Rehabilitación del área intervenida</i> ” (pág.81), en la que señaló: <i>realizará la conformación y nivelación de del terreno de acuerdo con la morfología existente en la zona, así como la revegetación de las áreas intervenidas. Se aplicará el top soil almacenado y especies propias del lugar.</i> ii. Preciso en la matriz de levantamiento de observaciones que el manejo y disposición final de los residuos sólidos de demolición, de remoción de estructuras y pavimento, se realizará conforme a los establecido en el Artículo 69 del Reglamento de Gestión integral de Residuos Sólidos. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
7.	Ítem 3.5. “Recursos e insumos por requerirse para el ITS” (Págs. 79-84)	Recursos e insumos De la revisión del ítem 3.5. “Recursos e insumos por requerirse para el ITS” (Págs. 79-84), se tiene que: a. En el ítem 3.5.4 “Demanda de combustible” (Págs. 88-89), incluyó el cuadro 21 “Demanda de combustible”, en el que precisó la cantidad de diésel que demandará por cada tipo de maquinaria y en cada etapa del proyecto materia del ITS. Sin embargo, precisó que las unidades del combustible están en m ³ . b. En el ítem 3.5.5 “Uso y aprovechamiento del recurso hídrico” (Pág. 84), precisó que el agua para el personal en los frentes de obras	Se requiere al Titular: a. Corregir en el cuadro 21 “Demanda de combustible” del ítem 3.5.4 “Demanda de combustible”, las unidades de combustible las cuales debería darse en galones. Caso contrario, justificar porque se comprará el combustible en m ³ . b. Precisar en el ítem 3.5.5 “Uso y aprovechamiento del recurso hídrico”, que el agua para consumo del personal será adquirida a un proveedor que cuente con las autorizaciones para comercializar agua potable.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Corrigió en el cuadro 20 “Demanda mensual de combustible” (pág.85) del ítem 3.5.4 “Demanda de combustible”, las unidades de combustible, pasando a ser galones. b. Preciso en el apartado A. “Agua para uso doméstico” (pág.87) del ítem 3.5.5 “Uso y aprovechamiento del recurso hídrico”, que el agua para consumo del personal será adquirida a un proveedor que cuente con la autorización sanitaria vigente.	Absuelta

⁵⁹ Que consiste en precisar cómo se realizará (con maquinaria o manual); así como la maquinaria, equipos o herramientas necesarias para su implementación y la necesidad de almacenar temporalmente los residuos sólidos generados.

⁶⁰ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
“(…) **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. (...)” (resaltado y subrayado es nuestro)



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
		será suministrada en bidones comprados en localidades cercanas. Sin embargo, omitió precisar que el agua para consumo del personal será adquirida a un proveedor que cuente con las autorizaciones para comercializar agua potable.		Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
8.	ítem 3.5.7 “Aspectos ambientales por generarse” (Págs. 85-92)	Aspectos Ambientales De la revisión del ítem 3.5.7 “Aspectos ambientales por generarse” (Págs. 85-92), se tiene que: a. En el sub ítem 3.5.7.1 “Generación de efluentes” (Págs. 85-86), precisó que utilizará baños químicos portátiles, los cuales serán manejados por una EO-RS. Sin embargo, omitió estimar el volumen de efluentes generados por el aseo del personal y el comedor y omitió precisar, cómo se realizará su manejo hasta su disposición. b. En el sub ítem 3.5.7.2 “Generación de residuos sólidos” (Págs. 86-87), no estimó el volumen. c. En el literal A. “Generación de material particulado y gases de combustión” del sub ítem 3.5.7.3 “Emisión, ruidos y vibraciones” (Págs. 87-92), incluyó el cuadro 25 “Valores estimados de emisiones”, en el cual expresó los valores en kg / proyecto; sin embargo, el término “proyecto” no es una unidad de medida, por lo que las emisiones deben expresarse en unidades de masa sobre tiempo.	Se requiere al Titular: a. Estimar en el ítem 3.5.7.1 “Generación de efluentes”, el volumen de efluentes generados por el aseo del personal y comedor, y detallar su manejo hasta su disposición b. Estimar en el ítem 3.5.7.2 “Generación de residuos sólidos”, el volumen de los residuos sólidos de demolición, de remoción de estructuras y pavimento. c. Expresar los resultados del cuadro 25 “Valores estimados de emisiones” del literal A. “Generación de material particulado y gases de combustión”, en unidades de masa sobre tiempo.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Estimó en el ítem 3.5.7.1 “Generación de efluentes” (pág.88), el volumen de efluentes generados por los baños químicos y el lavado de manos; y detalló el manejo de estos efluentes hasta su disposición final. Con respecto a los efluentes del comedor señaló que el proyecto no contará con esta instalación motivo por el cual no habrá generación de efluentes provenientes de la misma. b. Estimó en el apartado A.2 “Residuos no peligrosos de construcción y demolición” del ítem 3.5.7.2 “Generación de residuos sólidos” (pag.90), las cantidades de residuos sólidos de demolición (concreto y metal). Del mismo modo, en el apartado A.3 “Residuos no peligrosos de carpeta asfáltica” (pág.91) del mismo ítem, incluyó la cantidad de residuo de carpeta asfáltica. c. Expresó los resultados del cuadro 29 “Valores estimados de emisiones” (pág.93) del literal A. “Generación de material particulado y gases de combustión” del ítem 3.5.7.3 “Emisión, ruidos y vibraciones”, en unidades de masa sobre tiempo (kg/mes). Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
9.	ítem 3.5.9. “Cronograma de actividades” (Pág. 93)	Cronograma de actividades De la revisión del ítem 3.5.9. “Cronograma de actividades” (Pág. 93), se tiene que en concordancia a lo evidenciado en el sustento de las observaciones 6.a y 6.b.i, omitió incluir en las diferentes etapas del cronograma de ejecución, la actividad de “demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica), la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente)” para la etapa de construcción; y, la actividad que incluya “la nivelación del terreno y revegetación del área desbrozada, considerando la aplicación del top soil almacenado y especies propias de la zona” para la etapa de cierre constructivo.	Se requiere al Titular incluir en el ítem 3.7. “Cronograma de actividades” y según la etapa que corresponda, las actividades de “demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica), la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente)” y la actividad que incluya “la nivelación del terreno y revegetación del área desbrozada, considerando la aplicación del top soil almacenado y especies propias de la zona”.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular, incluyó en el ítem 3.5.9. “Cronograma de actividades” (pág.97), las actividades “Demolición y remoción de infraestructura existente” y “Rehabilitación del área intervenida”. Actividades que incluyen el alcance de los trabajos señalados en la observación. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
LINEA BASE AMBIENTAL					
10.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” ítem “.6.1.2 “Clima y meteorología” (folio 94-103)	Clima y Meteorología En el ítem 3.6.1.2 “Clima y meteorología” (folio 94-103), el Titular: a. En el literal A. “Clasificación climática” precisó que el proyecto materia del ITS se encuentra dentro de la unidad climática “B (o,i) C’, Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío” según la clasificación climática de Thornthwaite (1948) que fue adaptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI); al respecto, omitió presentar el mapa temático de clasificación climática, a fin de verificar la información presentada. b. Presentó el análisis de los parámetros meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) obtenidos de la estación meteorológica “Pomacanchi”, administrada por el SENAMHI en el periodo 2017-2023. Al respecto, en función a los parámetros meteorológicos omitió presentar el análisis de estacionalidad identificando la temporada seca y húmeda en el área del proyecto materia del ITS, considerando que en el ítem 3.2 “Justificación” (folio 62-63) precisó que las actividades de construcción se desarrollarán en época de estiaje, considerando	Se requiere al Titular: a. Presentar el mapa temático de clasificación climática en donde se aprecie la unidad climática y el área del proyecto materia del ITS. b. Presentar el análisis de estacionalidad identificando la temporada seca y húmeda en el área del proyecto materia del ITS. c. Presentar un análisis de la ocurrencia de eventos extraordinarios como La Niña, ENSO, Niño costero, vientos fuertes, y las consecuencias en el área de estudio del Proyecto materia del ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024 el Titular: a. Mediante DC-3, incluyó en la Lamina: 01, Anexo N° 7.3: Mapas del ITS, el mapa de clasificación climática precisando el área de intervención del proyecto y la clasificación climática del área del proyecto ((B(o,i)C, Lluvioso con otoño e invierno secos.Frío). b. Mediante DC-3, en el literal G. Análisis Estacional (folios 110 y 111 del ítem 3.6.1.2. Climatología y Meteorología), realizó el análisis de las características climáticas de la Época Seca y Época Húmeda, en base a los parámetros de las variables Temperatura, Precipitación, Humedad Relativa, Velocidad del viento y Dirección de Viento. c. Mediante DC-5, en el literal H. Análisis de Ocurrencia de Eventos Extraordinarios, (folios 109 y 110) del ítem 3.6.1.2. Climatología y Meteorología, realizó un análisis de las probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño y La Niña costeros (región Niño 1+2, frente a la costa norte y centro del Perú) y en el Pacífico central (región Niño 3.4) para los meses de noviembre y diciembre del 2024 así como de	Absuelta



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
		que las quebradas a intervenir se encontrarán secas para dicha época. c. Omitió presentar un análisis de la ocurrencia de eventos extraordinarios como La Niña, ENSO, Niño costero, vientos fuertes, y las consecuencias en el área del Proyecto materia del ITS, considerando que los últimos años se han intensificado dichos eventos por el cambio climático. Dicha información es relevante en el análisis de los riesgos generados por la manifestación de estos durante la vida útil del Proyecto materia del ITS.		enero a mayo del 2025, ante la posibilidad de eventos climáticos extraordinarios que puedan ocurrir en el área de intervención, concluyendo que la mayor incidencia de dichos eventos se da en la costa peruana, y no en gran magnitud en la sierra oriental del Perú, lugar en donde se encuentra el área del proyecto. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
11.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” literal B “Calidad de aire” (folio 108-109)	Calidad de aire En el literal B “Calidad de aire” (folio 108-109) el Titular presentó el análisis de calidad de aire con data obtenida de los resultados del Informe de Monitoreo Ambiental del proyecto aprobado con Resolución Directoral N° 00100-2020-SENACE-PE/DEIN. Al respecto, se identificó: a. En el Cuadro 40 “Resultados de los parámetros de calidad de aire” presentó los resultados de monitoreo de calidad de aire; sin embargo, no justificó la selección de los parámetros monitoreados, teniendo en cuenta la Tabla 2. “Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, que orienta la determinación de los parámetros a priorizar, según las fuentes de emisión vinculadas a las actividades relacionadas al Proyecto materia del ITS b. En el mismo cuadro señalado en el literal anterior, presentó los resultados del monitoreo de calidad de aire con una frecuencia de 1 día de monitoreo. Al respecto, omitió considerar la frecuencia de monitoreo según lo establecido en la Tabla 4 “Requisitos de frecuencia y periodo para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.	Se requiere al Titular: a. Justificar técnicamente la selección de los parámetros de la caracterización de la calidad del aire, considerando la tabla 2 “Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, en relación al tipo de actividad que se realizará en el Proyecto. Caso contrario, justificar técnicamente la omisión de algunos parámetros indicados en la mencionada tabla 2 del citado protocolo. b. Presentar información del monitoreo de calidad de aire de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 “Requisitos de frecuencia y periodo para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)” del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. En caso de emplear fuentes secundarias, estas deberán ser representativas a nivel espacial ⁶¹ y temporal ⁶² adjuntando los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración en caso la información provenga de un programa de monitoreo aprobado.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Mediante DC-4, en el literal B. Calidad del aire, (folio 117) justificó la selección de los parámetros señalados en el Cuadro 46. Resultados de los parámetros de calidad de aire, en función a las actividades del proyecto principalmente, la operación y transporte de vehículos y maquinarias, el periodo de intervención y la magnitud de los aportes al medio, dicho análisis considero la Tabla 2 del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM; asimismo, justificó la omisión de los parámetros Ozono y Benceno (página 117 y 118). Del mismo modo, también justificó la omisión de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en PM10 (página 118). b. Mediante DC-5, en el ítem 3.6.1.3. Calidad Ambiental, (folio 111) precisó que, para caracterizar las condiciones ambientales de calidad del aire, se empleó fuentes secundarias y se tomó como referencia los resultados del monitoreo realizado en junio del 2019 correspondiente al estudio “Ficha Técnica Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera Pucaloma” presentada por la empresa Llankasuchis S.A. aprobada mediante R.D. N°186-2019/MINEM-DGAAM de fecha 06 de noviembre del 2019. Al respecto, en el literal A. Representatividad, el Titular realizó el análisis de representatividad a nivel espacial, analizando las características de similaridad en clima, zonas de vida, tipos de suelo, altitud y cobertura vegetal respecto de la estación de monitoreo de calidad de aire AR-01 (folios 112 y 113); así como sus mapas de representatividad respectivos. Asimismo, de la revisión realizada en el Anexo 9.1.2. Informe de monitoreo ambiental, se verificó que se adjuntaron los informes de ensayo y cadenas de custodia de los monitoreos de calidad del aire realizados el 3 y 4 de junio del 2019; sin embargo, de lo señalado por el Titular en la matriz de subsanación de observaciones, presentada mediante DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, se realizó una búsqueda exhaustiva y se precisó que debido a la antigüedad de los certificados de calibración no se logró su ubicación. No obstante, el Titular adjuntó los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificado de acreditación del laboratorio, los cuales permiten utilizarse para la caracterización de la calidad del aire del área de intervención. Por otro lado, considerando que la toma de muestra para el monitoreo de calidad de aire fueron tomadas los días 3 y 4 en junio del 2019, superando por 2 meses, los 5 años de vigencia para el	Absuelta

⁶¹ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente y representativa con la ubicación del área de influencia del proyecto, cumpliendo con características similares en: altitud, clima, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberá mostrar que las estaciones de monitoreo se encuentran en zonas similares o iguales al área de intervención del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

⁶² No debe exceder los 5 años de antigüedad, conforme lo establece el Artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Asimismo, deberá considerar las normas vigentes.



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
				uso de línea base compartida que señala el artículo 23 del D.S 04-2017-MTC, el Titular realizó una búsqueda de otras fuentes secundarias que justifiquen la representatividad temporal y espacial, las cuales se hayan realizado en los años establecidos por la normativa y cercanos al área de intervención, sin embargo, no se ha obtenido otras fuentes secundarias las cuales cumplan con los criterios de representatividad y que puedan ser utilizados para la caracterización de la calidad de aire, por lo cual debido a la falta de fuente de información para caracterizar la calidad de aire que sean cercanos y representativos al área de intervención, el titular opto por elegir el informe de monitoreo de fecha junio 2019, el cual cumple con los criterios de representatividad en altitud, clima, zonas de vida, tipo de suelo, cobertura vegetal y fuentes aportantes cercanos al área del proyecto. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” literal D “Calidad de agua” (folio 110-111)	Calidad de agua En el literal D “Calidad de agua” (folio 110-111), el Titular presentó la caracterización de calidad de agua con fuente secundaria. Al respecto: a. Preciso textualmente que “para la caracterización de la calidad de agua del río Yanacancha, el cual es el cuerpo de agua más cercano al área de intervención, se consideró los resultados del monitoreo realizado el 04 de julio del 2022 en el río Lauramarca, del cual el río Yanacancha es un afluente”. (Subrayado es nuestro). Sin embargo, de acuerdo con las coordenadas presentadas en los informes de ensayo del Anexo 9.1 “Línea Base”, la caracterización fue efectuada en el Río Yavera, evidenciando una incongruencia. b. En el literal “Ubicación” (folio 111), presentó las coordenadas de ubicación del punto de monitoreo de calidad de agua, el mismo que se ubica a más de 10 kilómetros de distancia, por lo que en el ítem “A. Representatividad” (folio 105) omitió complementar el análisis de representatividad precisando la similaridad entre la fuente secundaria y el área de intervención respecto a fuentes aportantes (vertimientos), categoría del ECA Agua y usos de agua. c. En el literal “Resultados” (folio 111) presentó los resultados de calidad de agua de algunos parámetros como aceites y grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (TSS), Conductividad eléctrica, nitratos, pH, temperatura y oxígeno disuelto. Sin embargo, omitió justificar la elección de parámetros en función a las actividades del proyecto materia del ITS y lo señalado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA).	Se requiere al Titular: a. Corregir la incongruencia respecto al río en donde se efectuó la caracterización de la calidad de agua. b. Complementar la justificación de representatividad de la información secundaria para calidad de agua, incluyendo el análisis de fuentes aportantes (vertimientos), categoría del ECA Agua y usos de agua. Caso contrario, podrá emplear la data de calidad de agua del Visor de Cuencas ⁶³ de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en donde se verificó la existencia de puntos cercanos al proyecto materia del ITS, de los cuales se analizaron todos los parámetros según la categoría del cuerpo de agua. c. Justificar la selección de parámetros de calidad de agua considerando las actividades del proyecto materia del ITS, la Categoría del cuerpo de agua presente en el área de influencia del proyecto materia del ITS, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA o la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, y lo señalado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA); así como también, deberá justificar la omisión de los parámetros no considerados	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Mediante DC-3, corrigió la incongruencia, en el literal D. Calidad del Agua, (página 120) considerando al río Yavero, el más cercano al área de intervención del proyecto. b. Mediante DC-3, en el literal A. Representatividad, figuras 32, 33 y 34, (folios 113 al 117), justificó la representatividad de la información secundaria de calidad de agua respecto a la estación de monitoreo de calidad del agua AG-01 seleccionada con el tipo de clima, zonas de vida y tipo de suelo, las cuales son representativas con el área de intervención del proyecto, Asimismo, en el ítem Fuentes aportantes (página 115) precisó como fuentes de aguas residuales aportantes los vertimientos de aguas residuales domesticas de los centros poblados cercanos a estos. En relación a la categoría de ECA Agua, representa a la categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Por otro lado, el titular señalo que los cuerpos de agua no se utilizan para riego, población u otras aplicaciones, es decir, no tienen uso. c. Mediante DC-4, en el literal D. Calidad del Agua (página 121), el indicó que los parámetros seleccionados para el análisis de calidad de agua se establecieron de acuerdo a las recomendaciones señaladas en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010- 2016-ANA) y se seleccionaron según el tipo de materiales, sustancias y tipo de actividades a realizar en el cuerpo de agua natural. Asimismo, se determinó la categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático – E2: Ríos Selva, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA. Del mismo modo, justificó la omisión de los parámetros (As, Ba, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb y coliformes termotolerantes, precisando que dichos parámetros se relacionan con actividades antrópicas como minería y metalurgia, industriales como la fabricación de baterías, acumuladores, cables, producción, uso de fertilizantes fosfatados y relacionado a contaminación del cuerpo hídrico con aguas negras o desechos en descomposición, las cuales son ajenas a las actividades del proyecto. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁶³ <https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/>



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
13.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.6.1.4 “Geología” (folio 111-112)	Geología y geomorfología En el ítem 3.6.1.4 “Geología” (folio 111-112) y en el ítem 3.6.1.6 “Geomorfología” (folio 116), el Titular presentó la caracterización de geología y geomorfología. Al respecto: a. En el ítem 3.6.1.4 “Geología” (folio 111) e ítem 3.6.1.6 “Geomorfología” (folio 116) precisó que las unidades geológicas y geomorfológicas fueron obtenidas en base a la data del INGEMET, y por otro lado en el Cuadro N°47 “Columna cronoestratigráfica de la zona de estudio” y Cuadro N°49 “Características geomorfológicas del área de estudio” precisó como fuente “EISA Final Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil: Tramo 2”, evidenciando una incongruencia, por lo cual, se desconoce la fuente empleada para identificar y describir las unidades geológicas y geomorfológicas en el área de intervención del proyecto materia del ITS. b. En el ítem C. “Emergencias de Origen Natural” del ítem 3.8.8 “Plan de Contingencia” (folio 258-274), precisó las medidas contra sismos, deslizamiento e inundaciones; no obstante, omitió caracterizar las inundaciones dentro del ítem “Procesos morfodinámicos” (folio 117), toda vez que únicamente caracterizó los sismos, movimientos de masa (relacionado a deslizamientos) y otros peligros geológicos.	Se requiere al Titular a. Uniformizar la fuente de información empleada para caracterizar la geología y geomorfología en el área de intervención del proyecto materia del ITS, para lo cual deberá emplear el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace” (Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J). b. Presentar información relacionada las inundaciones dentro del área de intervención del proyecto materia del ITS en el ítem “Procesos morfodinámicos” para ello podrá utilizar el geoservidor de CENEPRED y/o INGEMMET, u otra fuente de información representativa misma que deberá cumplir los criterios de aplicabilidad ⁶⁴ , validez ⁶⁵ y temporalidad ⁶⁶ . Asimismo, presentar el mapa de riesgo de inundaciones del área del proyecto materia del ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. Mediante DC-4, precisó en los ítems 3.6.1.4. Geología y 3.6.1.6. Geomorfología (folios 121 al 130), la fuente de información empleada para caracterizar la geología y geomorfología en el área de intervención del proyecto conforme lo señala el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J”. b. Mediante DC-5, en el ítem Procesos Morfodinámicos (folios 129 y 130), precisó que el área de intervención se encuentra en las zonas Moderado y Muy bajo o nulo de nivel de susceptibilidad a inundación fluvial, conforme a la información proporcionada por el INGEMMET a través del GEOCATMIN. Por otro lado, según la información del Informe Escenarios de riesgos por lluvias intensas (CENEPRED 2021), que proporciona el CENEPRED a través del SIGRID, el área de intervención se encuentra en la zona bajo de nivel de susceptibilidad a inundación por lluvias asociadas al FEN. Finalmente, en el Anexo 7.3: Mapas del ITS, se incluyó el mapa de susceptibilidad a inundación fluvial Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Paisaje En el ítem 3.6.1.7 “Paisaje” (folio 119-127) presentó la evaluación del paisaje. Al respecto: a. En el ítem “Determinación de las unidades paisajísticas” (folio 121) precisó que el punto de observación se ubica en la unidad “Vertiente montañosa”. Sin embargo, en el ítem “Análisis de Unidades de Paisaje” (folio 122) analizó la unidad “Valle Aluvial Montañoso”. En ese sentido, se evidencia una incongruencia respecto a las unidades de paisaje presentes en el área de intervención del proyecto materia del ITS. b. En el ítem “Análisis de Unidades de Paisaje” (folio 122-123) precisó que el río Yanacancha se encuentra a 24 metros del área de estudio. Sin embargo, el área de intervención se ubica colindante al Río Yavero, de acuerdo con el mapa hidrológico (folio 485) presentado en el Anexo 7.3 “Mapas del ITS”, por lo cual se evidencia una incongruencia.	Se requiere al Titular: a. Corregir la incongruencia respecto a las unidades paisajísticas en el área de intervención del proyecto materia del ITS. b. Corregir el nombre del río que se encuentra colindante al área de intervención del proyecto materia del ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180-2024: a. De acuerdo con lo verificado en el Cuadro 58: “Unidad de paisaje del área de intervención” (folio 133) y ítem “Análisis de Unidades de Paisaje” (folio 135), identificó a la unidad de paisaje denominada “Paisaje de Vertiente Montañosa Empinada”, correspondiente al área de estudio. b. En el ítem “Análisis de Unidades de Paisaje” (folio 135), realizó las correcciones solicitadas, precisando que el río Yavero se encuentra a 24 m del área de estudio. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.6.2. “Caracterización del Medio Biológico”	Línea base biológica Se advierte que el Titular: a. En el cuadro 75. “Estación de evaluación de mastofauna en el área de estudio” la estación Ma-13 se ubica en la cobertura vegetal “Área altoandina con escasa y sin vegetación” (folio 000149); no obstante, no es coherente con la cobertura vegetal “Pajonal andino” identificada en el área de intervención del proyecto materia del ITS (folio 000138). b. En el cuadro 71 presentó la “Lista de especies de flora registradas en área de estudio” (folios 000143-000145); sin embargo, la especie <i>Dissanthelium peruvianum</i> figura duplicada.	Se requiere al Titular: a. Reformular la información de la mastofauna en base a estaciones que se encuentren ubicadas en la cobertura vegetal “Pajonal andino”, la cual es coherente con el área de intervención del proyecto materia del ITS. b. Eliminar las especies duplicadas de la “Lista de especies de flora registradas en área de estudio”. c. En base a las “Medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas”, presentar la caracterización de las comunidades acuáticas.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. En el cuadro 84. “Unidad muestral - coordenadas de inicio y final de evaluación de mastofauna en el área de estudio”, presentó la coordenada de inicio Ma-13i: 268356E, 8498411N y la coordenada final Ma-13i: 266712E, 8498134N, del transecto de evaluación para mastofauna; asimismo, adjuntó la figura 54. “Ubicación de la unidad muestral (transecto) de evaluación de mastofauna”, las cual, muestra que gran parte de transecto de evaluación abarca la cobertura vegetal “Pajonal Andino”.	Absuelta

⁶⁴ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de estudio del proyecto.

⁶⁵ Validez: La información debe ser de una fuente oficial (organización u organización) o publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis u artículos publicados). Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (05) años.

⁶⁶ Justificar la representatividad temporal de considerar fuentes de información antiguas, contrastándola con información actual (visita de campo, imágenes satelitales, etc.).



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
	(folios 000135-000157)	c. En el literal A.6. “ <i>Medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas</i> ”, presentó las acciones antes, durante y después para el potencial riesgo de “ <i>Contaminación de ecosistemas y comunidades acuáticas</i> ” (folios 000266-000267); sin embargo, omitió presentar la caracterización de las comunidades acuáticas.		b. En el cuadro 79 “ <i>Lista de especies de flora registradas en área de estudio</i> ” (anteriormente cuadro 71) eliminó a las especies duplicadas de la “ <i>Lista de especies de flora registradas en área de estudio</i> ”. c. En el ítem 3.6.2.8. “ <i>Hidrobiología</i> ” (ecosistemas acuáticos), presentó la caracterización de las comunidades acuáticas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	3.6.3.4. “ <i>Comunidad campesina</i> ” (Folio 160)	Área de Influencia y Medio socioeconómico De la revisión realizada, se advierte que el Titular en el ítem 3.6.3.4. “ <i>Comunidad campesina</i> ” (Folio 160), presentó la caracterización socioeconómica de la unidad poblacional de Mahuayani y Huichinca, sin embargo: a. De acuerdo con lo indicado en el ítem 3.6.3.4 “ <i>Comunidad Campesina</i> ” (folio 160), Mahuayani y Huichinca son unidades poblacionales que pertenecen a la Comunidad Campesina de Mahuayani ⁶⁷ , sin embargo, esta comunidad no cuenta con límites geográficos en una base de datos oficial. Asimismo, considerando que las unidades poblacionales mencionadas se rigen a la organización comunal a la cual pertenecen, no realizó la descripción socioeconómica completa de la comunidad (número de comuneros activos, cultura, educación, situación predial respecto al ITS, entre otras variables), con quien, además, realizará las gestiones prediales para la autorización del uso de los predios donde se ubicará el ITS. b. En el ítem 3.6.3.6 “ <i>Población</i> ” (folio 165), indicó que la unidad poblacional Huichinca solo cuenta con un (1) habitante, según fuente del INEI ⁶⁸ , sin embargo, es necesario, precisar que, de acuerdo a los mismos conceptos del INEI, para considerarse un centro poblado debe tener al menos 500 habitantes ⁶⁹ , por lo tanto, la categoría de centro poblado no correspondería a Huichinca y si ser identificada con una categoría menor que refleje al contexto social indicado por el Titular. c. No incluyó información sobre la organización social en el AID y la identificación de grupos de interés involucrados con el Proyecto materia del ITS, con énfasis en la identificación de la organización comunal por la presencia de la Comunidad Campesina de Mahuayani, Pueblo Indígena u Originario Quechua.	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.6.3.4 “ <i>Comunidad Campesina</i> ”, complementar la descripción socioeconómica de la comunidad campesina de Mahuayani (cantidad de comuneros activos, cultura, educación, economía, salud, situación predial respecto al ITS, entre otros). b. Presentar los sustentos técnicos por los cuales se categoriza como centro poblado a Huichinca. Caso contrario, deberá precisar la categoría que le corresponda, por ejemplo, anexo, caserío, sector, u otro que refleje la existencia de una sola vivienda y el contexto social indicado por el Titular. c. Incluir información sobre la organización social en el AID (autoridades, organizaciones sociales, instituciones, asociaciones productivas, etc.) e identificar a los grupos de interés involucrados con el Proyecto materia del ITS (grupo de interés y representante actual), con énfasis en la organización comunal representada por la existencia de la Comunidad Campesina de Mahuayani, Pueblo Indígena u Originario Quechua.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180, el Titular presentó lo siguiente: a. Realizó la descripción socioeconómica de la comunidad campesina de Mahuayani ítem 3.6.3.14 “ <i>Comunidad Campesina</i> ” (folio192 199), indicando que cuentan con 260 comuneros activos, asimismo realizó una breve descripción de los siguientes indicadores: - Cultura.- la religión predominante en la comunidad campesina Mahuayani son la católica y la evangélica. Asimismo, sus festividades son realizadas en Mayo (Sr. De Collurity), febrero (carnavales) y abril (semana santa). - Educación. - identificó a la Institución Educativa Marianito Mayta de Mahuayani, el cual, cuenta con nivel inicial y primaria. - Economía. - la principal actividad es la agricultura (Cultivo de papa y maíz) y ganadería (alpacas, cuyes y ovinos). - Salud. – identificó un (01) establecimiento de salud en la comunidad campesina Mahuayani. - Vivienda. – registra un total de 250 viviendas en todo el territorio comunal. b. Preciso en el ítem 3.6.3.14. “ <i>Comunidad Campesina</i> ” (folio 192), que el centro poblado Huichinca denominado inicialmente es un anexo de la Comunidad Campesina Mahuayani. c. Incluyó en el ítem 3.7.3.14.1. “ <i>Grupos de interés a nivel comunal</i> ”, Cuadro 127. “ <i>Grupos de interés comunal-2024</i> ” (folio 00192) información sobre la organización social en el AID e identificó a los grupos de interés involucrados con el Proyecto. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
		Metodología En el ítem 3.6.3.1 “ <i>Metodología</i> ” (folio 158), el Titular indicó la aplicación de las fichas de diagnóstico, sin embargo, omitió indicar en que variables socioeconómicas se incluyó la información recogida para la línea base socioeconómica.	Se requiere al Titular, indicar en que variables socioeconómicas fue incluida la información obtenida en campo, a través de las fichas de diagnóstico, De no haber incluido la información obtenida mediante las mencionadas fichas, deberá incorporar los resultados en la descripción de la línea base socioeconómica.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180, el Titular presentó en el ítem 3.6.3.1. “ <i>Metodología</i> ”, Cuadro 93. “ <i>Indicadores sociales</i> ” (folio 00172), las variables socioeconómicas recogidas, a través de las fichas de diagnóstico, las cuales, fueron incluidas en la línea base socioeconómica. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
18.	Capítulo 3	Impactos ambientales del medio físico			

⁶⁷ Pueblo Indígena u Originario, de acuerdo a la fuente oficial del MINCUL, fecha de consulta 28 de agosto del 2024.

⁶⁸ <https://www.gob.pe/535-consultar-resultados-del-censo-nacional-2017> , fecha de consulta 28 de agosto del 2024.

⁶⁹ https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1383/anexo02.pdf



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
	“Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” 3.7 “Identificación y Evaluación de Impactos” (folio 185-212)	En el ítem 3.7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos</i>” (folio 185-212), presentó la identificación y análisis de los impactos ambientales del proyecto materia del ITS en sus diferentes etapas. Al respecto se identificó: a. El ítem 3.3 “<i>Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS, como una modificación del proyecto</i>” se encuentra observado en la presente matriz (observaciones N° 6), siendo algunos aspectos los siguientes: - No describió las actividades de demolición de infraestructura existente (alcantarillas, emboquillados y escalera hidráulica) y la remoción de estructuras (postes y cunetas existentes) y pavimento intervenido (pavimento existente). - No precisó actividades de reposición de pavimento. - No precisó actividades de nivelación de terreno y revegetación. De lo expuesto, se desconoce si dichas actividades generarán un impacto y/o riesgo ambiental del proyecto materia del ITS. b. En el ítem 3.7.8 “<i>Análisis de los potenciales impactos socio ambientales</i>” (folio 200), realizó la descripción de los impactos ambientales de manera resumida para todas las etapas del proyecto materia del ITS. Sin embargo, omitió diferenciar la descripción de impacto por cada etapa, considerando que se plantean diferentes actividades en cada una de las mismas. Por otro lado, omitió incluir dentro del análisis, los resultados de la línea base para estimar la incidencia de los potenciales impactos sobre las condiciones actuales de calidad de aire, ruido y agua. c. Omitió analizar los posibles impactos y/o riesgos ambientales ocasionados por dispersión de la mezcla asfáltica o carpeta asfáltica acopiada en los frentes de trabajo, por efecto del viento y lluvias; considerando además que el área de intervención del proyecto materia del ITS se ubica a 24 m aproximadamente de un cuerpo de agua (río Yavero). d. En el ítem 3.7.9 “<i>Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)</i>” (folio 209-212) presentó el Cuadro 123 “<i>Resumen comparativo de los impactos identificados en la etapa de construcción para la obra accesorio del ITS vs etapa de construcción del IGA aprobado del Tramo N°2</i>”, en donde no diferenció el análisis comparativo de impactos por cada una de las etapas del proyecto materia del ITS, siendo estas “<i>actividades preliminares</i>”, “<i>construcción</i>” y “<i>cierre constructivo</i>” para el medio físico, biológico y social, a fin de poder verificar la significancia de los impactos del ITS versus los impactos del IGA aprobado en sus diferentes etapas. e. En el Anexo 12 “<i>Homologación de metodologías</i>” (folio 1149) presentó la homologación de la metodología empleada de evaluación de impactos del ITS y los impactos del IGA aprobado; sin embargo, omitió presentar el Capítulo que permita verificar la significancia de los impactos del IGA aprobado, considerando la antigüedad del mismo, ya que no se encuentra en la web o portales institucionales.	Se requiere al Titular: a. Corregir y/o actualizar el ítem 3.7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos</i>” de la atención a las observaciones N°6, de manera que guarde coherencia con el ítem 3.3 “<i>Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS, como una modificación del proyecto</i>” materia del ITS. b. En el ítem 3.7.8 “<i>Análisis de los potenciales impactos socio ambientales</i>”, deberá realizar la descripción de los impactos ambientales por cada etapa del proyecto materia del ITS, así como incluir en el análisis de los impactos ambientales, los resultados de la línea base, para estimar la incidencia de los potenciales impactos sobre las condiciones actuales de calidad de aire, ruido y agua. c. Analizar los posibles impactos y/o riesgos ambientales ocasionados por el acopio de mezcla asfáltica o carpeta asfáltica; de identificar riesgos estos deben ser relacionados a las actividades del proyecto materia del ITS y ser concordantes con el ítem 3.8.8 “<i>Plan de Contingencia</i>” del presente ITS. d. Presentar análisis comparativo de impactos del ITS versus los impactos del IGA aprobado, por cada una de las etapas del proyecto materia del ITS del medio físico, biológico y social, siendo estas “<i>actividades preliminares</i>”, “<i>construcción</i>” y “<i>cierre constructivo</i>”. e. Presentar el Capítulo de impactos del IGA aprobado, a fin de verificar la significancia de los impactos aprobados versus el ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. En el Cuadro 135. Identificación de principales actividades del proyecto con potencial de generar impactos, correspondiente al ítem 3.7 “<i>Identificación y Evaluación de Impactos</i>”, (folios 200 al 202) incluyó como actividades de construcción para la identificación y evaluación de impactos: <i>Demolición y remoción de infraestructura existente, Construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, Construcción de emboquillados, Implementación de señalización y seguridad vial</i>; así como actividades de cierre constructivo: <i>Retiro de las instalaciones temporales Rehabilitación del área intervenida y Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinaria y equipos</i>, las cuales fueron consideradas también en la descripción del sub ítem 3.3.4.2 “<i>Actividades de construcción</i>” y sub ítem 3.3.4.3 “<i>Actividades de cierre del proceso constructivo</i>” (folios 79 al 83). b. En el ítem 3.7.8 “<i>Análisis de los potenciales impactos socio ambientales</i>”, (folios 216 al 243), realizó la descripción y análisis de los impactos ambientales durante las actividades preliminares, construcción y cierre del proceso constructivo, las cuales forman parte de la etapa de construcción del proyecto. Asimismo, se consideró el análisis de los resultados de la línea base de calidad de aire, calidad de ruido y calidad del agua comparándose con los estándares de calidad ambiental a fin de determinar y valorar en la matriz de identificación y evaluación de los potenciales impactos sobre cada uno de los componentes ambientales, obteniéndose como resultado que los impactos para Alteración de la Calidad de Aire, Incremento del nivel de ruido, Alteración de la calidad del agua superficial, Erosión del Suelo, Alteración de la calidad visual del paisaje local durante las actividades preliminares, construcción y cierre constructivo son considerados negativos con índice de importancia irrelevante. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: c. En el literal A. Demolición y remoción de infraestructura existente del ítem 3.3.4.2. Actividades de Construcción (folio 78) el titular señaló que se generarán residuos de carpeta asfáltica (pavimento existente), los cuales serán dispuestos temporalmente en el Almacén Temporal de Carpeta Asfáltica y serán retirados por una EO-RS autorizada por el MINAM. En ese sentido, en el cuadro 139. Matriz de identificación de impactos ambientales del presente ITS y en el cuadro 141. Riesgos ambientales identificados generados por el proyecto (folios 208 al 214), consideró el riesgo ambiental denominado “Alteración de la calidad del agua superficial por arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla asfáltica o carpeta asfáltica) por efecto de lluvias y/o viento”; asimismo, incluyó las medidas de contingencia y acciones a seguir antes durante y después de ocurrir dicho evento (Literal C.4 Arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla o carpeta asfálticas) por efecto de lluvias y/o viento, (folio 315) del ítem 3.8.8. Plan de Contingencias). d. En el ítem 3.7.9. Comparación de los impactos ambientales del IGA aprobado y el Informe técnico Sustentatorio (ITS), (páginas 244 al 249) realizó un análisis comparativo de impactos del ITS versus los impactos del IGA aprobado; concluyendo que los impactos identificados en el ITS son menores comparados a los impactos	Absuelta

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				identificados en el IGA aprobado. De igual forma, identifico otros impactos en el ITS no considerados en el IGA aprobado, no obstante, son de importancia leve. e. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00180-2024, adjuntó en el Anexo 13, el capítulo 6 de identificación y evaluación de impactos del IGA aprobado, permitiendo verificar la significancia de los impactos del IGA aprobado. Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular adjunto el Anexo 12: Homologación de metodologías, complementando el análisis de los impactos del IGA aprobado respecto a los impactos correspondientes al ITS, encontrándose únicamente impactos de importancia Irrelevantes y/o reducidos para las actividades propuestas en el Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector Km 76+960 - Km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
19.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.7.7. “Matriz de Identificación y Evaluación de Ambiental” (folios 000192-000197) Literal B. “Evaluación de Impactos sobre el Medio Biológico” (Folios 000204-000207)	Impactos del medio biológico Se advierte que el Titular: En el literal B. “Evaluación de impactos sobre el medio biológico” (folios 000204-000207): a. Indicó en la descripción de los impactos “Alteración de la flora por presencia de material particulado” y “Pérdida de cobertura vegetal” que, una (01) especie se encuentra dentro de los apéndices de la CITES 2023 y cuatro (04) especies se encuentran dentro de la categoría “Preocupación menor” (LC) de la IUCN 2023-1; sin embargo, dichas versiones se encuentran desactualizadas. b. Mencionó en la descripción del impacto “Pérdida de cobertura vegetal” (folios 000205-000206) que, el desbroce se realizará por la actividad de “Habilitación de superficies de trabajo”; no obstante, no precisó las áreas (m² y/o ha) de desbroce.	Se requiere al Titular: a. En la descripción de los impactos “Alteración de la flora por presencia de material particulado” y “Pérdida de cobertura vegetal” presentar el análisis de la afectación empleando las versiones actualizadas de las referencias internacionales CITES e IUCN. b. Precisar en la descripción del impacto “Pérdida de cobertura vegetal”, las áreas de desbroce (m² y/o ha) por la “Habilitación de superficies de trabajo”.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: a. En la descripción de los impactos “Alteración de la flora por presencia de material particulado” (folios 00221-00222, 00232-00233, 00240-00241) y “Pérdida de cobertura vegetal” (folios 00222-00223) presentó el análisis de la afectación empleando las versiones actualizadas de las referencias internacionales CITES e IUCN. b. Preciso en la descripción del impacto “Pérdida de cobertura vegetal”, que el área de desbroce corresponde a 28.30 m² por la “Habilitación de superficies de trabajo” (cuadro 147. “Superficie a desbrozar”). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
		Impactos al medio social En la caracterización de impactos ambientales en el medio social no consideró a la Comunidad Campesina de Mahuayani y su caracterización, según la observación N° 16; por lo tanto, no se incluyó toda la información social respectiva. Por tanto, las medidas al medio social no se encuentran relacionadas al manejo de los posibles impactos identificados, asimismo, se precisa, en relación a las medidas presentadas, se omitió incluir a que impacto está relacionado cada programa, etapa del Proyecto y presupuesto.	Se requiere al Titular, actualizar o corroborar la identificación y evaluación de impactos y riesgos ambientales, considerando la información que se incorpore como respuesta a la observación N° 16. Asimismo, actualizar e incluir las medidas de manejo social presentadas en el ítem 3.8.7. “Plan de Gestión Social” (folio 249 al 257) e indicar a qué impacto está relacionado cada programa ⁷⁰ , etapa de Proyecto y presupuesto. A modo de ejemplo se presenta el siguiente cuadro, para que incluya la información respectiva:	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180, el Titular actualizó la información en relación a la incorporación de la Comunidad Campesina de Mahuayani en la evaluación de los impactos (ítem 3.7.8.1. “Descripción de los impactos ambientales”, folio 217 al 250). Asimismo, el Titular presentó el Cuadro 184 “Presupuesto de Gestión social” (folio 295 y 296) con el detalle requerido, de impacto está relacionado cada programa, etapa de Proyecto y presupuesto	Absuelta

⁷⁰ 3.8.7.1. Programa de Salud Local (Folio 249 Al 251).
3.8.7.2. Programa de Contratación de Mano De Obra (Folio 251 Al 252).
3.8.7.3. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental (Folio 252 Al 253).
.3.8.7.4. Programa de Relaciones Comunitarias (Folio 253 Al 257).

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN				SUBSANACIÓN				ESTADO
			Programa	Impacto controlar	aEtapa del Proyecto	Presupuesto por cada etapa del Proyecto					
							Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta				
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL											
21.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.6.3 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas” (folio 214-218)	Medidas de Manejo Ambiental relacionada al medio físico									
		En relación Ítem 3.6.3 “Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas” (folio 214-218), se advierte lo siguiente: a. El ítem 3.7 “Identificación y Evaluación de Impactos” se encuentra observado (observación N° 18). Por lo que no se puede validar que las medidas de manejo ambiental propuestas sean adecuadas para prevenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales generados por las actividades del presente ITS. b. Respecto a las medidas “Mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado” y “Se realizará mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado”, omite precisar que los mantenimientos a los vehículos y maquinarias se efectuará en lugares autorizados fuera del área del proyecto.	Se requiere al Titular, a. Actualizar y/o reformular las medidas para prevenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales en función a su nivel de importancia. Además, deberá asegurar que todos los impactos identificados cuenten con sus respectivas medidas de manejo ambiental en todas sus etapas. b. Precisar en las medidas de manejo ambiental de las diferentes actividades y etapas del proyecto materia del ITS, que los mantenimientos a los vehículos y maquinarias se efectuará en lugares autorizados fuera del área del proyecto materia del ITS.				Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024: a. El Titular presentó en el Cuadro 158: Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección del Medio Físico, del literal C.1. Medidas del Medio Físico, las medidas de manejo para cada impacto ambiental identificado (folios 253 al 256); así como sus indicadores de cumplimiento y medio de verificación por cada medida propuesta durante las actividades preliminares, construcción y cierre de construcción, conforme lo señala la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. b. El Titular precisó en el Cuadro 158: Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección del Medio Físico, del literal C.1. Medidas del Medio Físico (folios 253 al 256) que los mantenimientos a los vehículos y maquinarias se efectuarán en lugares autorizados fuera del área del proyecto. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.				Absuelta
22.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.8.5.3 “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales” (folio 228-239)	Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales									
		En el ítem 3.8.5.3 “Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales”, el Titular presentó el manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligros. Al respecto: a. En el Cuadro N° 129 “Fuentes generadoras de residuos sólidos” (folio 229) y Cuadro 130 “Estimación de masa” (folio 230), precisó que el proyecto materia del ITS generará residuos peligrosos, residuos no peligrosos y residuos de asfalto. Al respecto, omitió identificar si los residuos de asfalto corresponden a residuos peligrosos o no peligrosos de conformidad con su manejo y características de peligrosidad. b. En el literal D-2 “Características de los residuos sólidos” (folio 229-230) presentó la estimación de los residuos peligrosos y no peligrosos a generarse en las diferentes etapas del proyecto; materia del ITS sin embargo, estos no son concordantes con lo señalado en el ítem 3.5.7.2 “Generación de residuos sólidos” de la descripción del proyecto materia del ITS, además de lo considerado en la observación N° 5 y N° 8; en donde no presentó la estimación de los residuos provenientes de la demolición de infraestructura	Se requiere al Titular: a. Precisar si los residuos de asfalto corresponden a residuos peligrosos o no peligrosos de conformidad con su manejo y características de peligrosidad. b. Corregir y/o actualizar la estimación de los residuos peligrosos y no peligrosos a generarse en las diferentes etapas del proyecto materia del ITS de manera que sea concordante con lo señalado en la descripción del proyecto materia del ITS y precisar su ubicación de almacenamiento temporal. c. Corregir lo relacionado a “descolmatación de río”, toda vez que no forma parte de las actividades del proyecto materia del ITS. d. Presentar la ubicación en coordenadas UTM (WGS84) y mapa del almacén temporal de residuos de mezcla asfáltica y carpeta asfáltica.				Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024: a. En el cuadro 163. Estimación de Masa, del literal D.3 Estimación de Masa Volumen o Unidades, el titular identificó a los residuos de carpeta asfáltica como residuos no peligrosos (folio 268). Asimismo, el Titular adjuntó en el Anexo 14, la solicitud de opinión técnica definitoria de peligrosidad de los residuos denominados “corte de carpeta asfáltica” generados en el Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil del Tramo 2 y 3, la misma que fue evaluada por la Dirección de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, concluyendo que los residuos denominados “corte de carpeta asfáltica” son residuos no peligrosos. b. En el cuadro 163. Estimación de Masa, del literal D.3 Estimación de Masa Volumen o Unidades, (folio 267 al 269) realizó la estimación de los residuos peligrosos y no peligrosos a generarse en las actividades preliminares, proceso constructivo y el cierre constructivo, los cuales son concordantes con lo señalado en el				Absuelta



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
		existente, remoción de estructuras y reposición de pavimento intervenido, por lo cual se desconoce la cantidad de residuos a generarse en el proyecto materia del ITS, así como no precisó la ubicación de su almacenamiento temporal. c. En el literal E.2 “Material de descarte” (folio 231) precisó textualmente que “Los materiales excedentes (Material excedente de cortes de terreno y de <u>limpieza de descolmatación del río</u>) que se pueda generar durante la etapa de construcción del Sector Km 76+960 – Km 77+060, estará a cargo de la concesionaria.” (subrayado es nuestro). Sin embargo, la actividad de descolmatación de río no forma parte del presente ITS, por lo cual se evidencia una incongruencia. d. En el literal F.3 “Recojo y almacenamiento” (folio 237) precisó que los residuos de mezcla asfáltica y carpeta asfáltica se almacenarán en los frentes de trabajo de manera temporal; sin embargo, omitió precisar la ubicación de los mismos en coordenadas UTM (WGS84) y representarlo en un mapa, considerando que el área de intervención del ITS se encuentra colindante (aprox. 24 m) del Rio Yavero.		literal A. Residuos No Peligrosos y literal B. Residuos Peligrosos del ítem 3.5.7.2. Generación de residuos sólidos (folios 89 al 92). Asimismo, dicha estimación incluye los residuos sólidos provenientes de la demolición de infraestructura existente, remoción de estructuras y rehabilitación del área intervenida; así como en el cuadro 165, (folio 271), se precisó la ubicación del almacenamiento temporal de residuos sólidos. c. En el literal E.2. Material de descarte, (folio 270) el Titular precisó que “las actividades de construcción el Sector Km 76+960 – Km 77+060, no se contempla la generación de material de descarte”; asimismo, se retiró toda denominación referente a “descolmatación de río”, ya que, no forma parte de las actividades del proyecto materia del ITS. d. En el cuadro 165. “Ubicación de almacenamiento temporal” (folio 272), el Titular precisó la ubicación del almacén temporal de residuos de carpeta asfáltica. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
23.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.8.6.4 “Programa de monitoreo ambiental” (folio 240-248)	Programa de monitoreo ambiental En el Ítem 3.8.6.4 “Programa de monitoreo ambiental” (folio 240-248), el Titular presentó el programa de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental y agua. Al respecto: a. En el Cuadro 136 “Estaciones de monitoreo para la calidad de aire” (folio 242) y Cuadro 140 “Estaciones de monitoreo de ruido ambiental” (folio 245), precisó la frecuencia de monitoreo siguiente: 3 veces (actividades preliminares, construcción y cierre constructivo); no obstante, en el Cuadro 134 “Componentes del sistema de vigilancia ambiental” (folio 240) precisó que los resultados de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido se registrarán de manera semestral, por lo cual no queda claro la frecuencia en la que se ejecutarán los monitoreos de calidad ambiental, considerando que el proyecto materia del ITS cuenta con una duración de 9 meses según el ítem 3.5.9 “Cronograma de actividades” (folio 93). b. En el enunciado “Parámetros de monitoreo” (folio 241-242) del literal A. “Monitoreo de calidad de aire”, omitió justificar la omisión del monitoreo de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM10) de los ECA Aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM. c. En el enunciado “Metodología de monitoreo” (folio 246) del literal B. “Monitoreo de niveles de ruido” precisó que las mediciones de los niveles de ruido se realizarán en base a lo indicado por el “Protocolo nacional de monitoreo de ruido ambiental AMC N° 031-2011-MINAM/OGA”; sin embargo, dicho documento no se encuentra aprobado mediante una norma legal, por lo cual omitió precisar la metodología de medición según la NTP ISO 1996-1/2020: Acústica – Descripción, Mediciones y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y métodos de evaluación y la NTP ISO 1996-2/2023: Acústica – Descripción, Medición y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte II: Determinación de los niveles de presión sonora. d. En el enunciado “Parámetros” (folio 247) del literal C. “Monitoreo de calidad de agua”, precisó los parámetros de monitoreo de calidad de agua; no obstante, omitió precisar los criterios de selección en base a las actividades del ITS, la Categoría del ECA del cuerpo de agua y el Protocolo Nacional de Monitoreo de Agua Superficial	Se requiere al Titular: a. Uniformizar la frecuencia de ejecución de los monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental, los mismos que deberán acompañarse de un cronograma de actividades en donde se evidencie que los monitoreos se efectuarán durante la ejecución de las actividades más impactantes. b. Justificar la omisión del monitoreo de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM10) de los ECA Aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM. c. Corregir la metodología de medición de los niveles de ruido, empleando la NTP ISO 1996-1/2020: Acústica – Descripción, Mediciones y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y métodos de evaluación y la NTP ISO 1996-2/2023: Acústica – Descripción, Medición y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte II: Determinación de los niveles de presión sonora. d. Precisar los criterios de selección de parámetros de monitoreo de calidad de agua en base a las actividades del ITS, la Categoría del ECA del cuerpo de agua y el Protocolo Nacional de Monitoreo de Agua Superficial (Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA). De no considerar algún parámetro, deberá justificar su omisión. Asimismo, precisar la metodología de monitoreo de cada parámetro seleccionado. e. Incluir dentro de los ítems A. “Monitoreo de calidad de aire”, B. “Monitoreo de niveles de ruido” y C. “Monitoreo de calidad de agua”, los indicadores, presupuesto y responsables de los referidos monitoreos. Para los indicadores podrá considerar el siguiente cuadro según lo señalado en la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM:	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00180-2024: a. En el Cuadro 171. Estaciones de Monitoreo para calidad del aire, (folio 281) el Titular propuso una frecuencia de monitoreo de calidad del aire 3 veces (Actividades preliminares, construcción y cierre constructivo) y en el Cuadro 175. Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental, (folio 284) una frecuencia de monitoreo de ruido ambiental 3 veces (actividades preliminares, construcción y cierre constructivo), guardando congruencia con lo señalado en el Cuadro 169. Componentes del sistema vigilancia ambiental, donde se precisa que los resultados de los monitoreos de calidad de aire y niveles de ruido se registrarán tres veces en todo el proyecto (en las actividades preliminares, construcción y cierre constructivo). Finalmente, en el cuadro 178. Cronograma de monitoreo ambiental (folio 289), el Titular incluyó al monitoreo de calidad del aire, calidad de ruido y calidad de agua. b. En el ítem “Parámetros de monitoreo” (folio 280) el Titular justificó la omisión de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en material particulado menor a diez micras (PM10) de los ECA Aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM. El titular precisó que “no se considera los parámetros cadmio, arsénico y cromo en PM10, ya que las actividades a desarrollar en la obra accesoria no generan este tipo de partículas. En relación con el parámetro de Cadmio, se genera con actividades antrópicas como minería y metalurgia, industria en la fabricación de baterías, acumuladores, cables, producción y uso de fertilizantes fosfatados. El parámetro de arsénico se genera durante actividades de quema de carbón y la fundición de metales industriales y, más recientemente, la industria de semiconductores y la liberación de minerales ricos en arsénico durante la extracción minera y finalmente el parámetro cromo se genera en actividades relacionadas con el curtido de cuero, producción de textiles, quemar gas natural, petróleo o carbón. Todas las actividades mencionadas no se realizarán como parte de la ejecución de la obra accesoria”. c. En el ítem “Metodología de monitoreo” (folio 284-285) el Titular señaló que “las mediciones de los niveles de ruido se realizarán en base a lo indicado por la NTP ISO 1996-1/2020: Acústica –	Absuelta



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
		(Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA). Así como omitió, precisar la metodología de monitoreo por cada parámetro seleccionado. e. En los literales A. “Monitoreo de calidad de aire” (folio 241), B. “Monitoreo de niveles de ruido” (folio 245) y C. “Monitoreo de calidad de agua” (folio 247) presentó los parámetros, ubicación de estaciones de monitoreo, y metodología de medición; sin embargo, omitió precisar los indicadores, presupuesto y responsables de los referidos monitoreos.		Descripción, Mediciones y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte I: Magnitudes básicas y métodos de evaluación y para la evaluación de la calidad de los niveles de ruido ambiental, los valores que se registren en las mediciones serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Calidad Ruido establecidos en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, y conforme a lo establecido en las Normas Técnicas - NTP ISO 1996-2/2023: Acústica – Descripción, Medición y Evaluación de Ruido Ambiental, Parte II: Determinación de los niveles de presión sonora”. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024: d. En el literal C. Monitoreo de calidad del agua (páginas 287 al 293), el Titular sustentó la selección y metodología de los parámetros de monitoreo de calidad del agua, tomando como referencia los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aguas D.S. N° 004-2017 MINAM, comparándolos con los Estándares de Calidad Ambiental para Conservación del Ambiente Acuático - Categoría 4, tomando en cuenta la R.J. 056-2018-ANA y el Protocolo Nacional de Monitoreo de Agua Superficial (Resolución Jefatural N° 010- 2016-ANA). Asimismo, el titular preciso que los parámetros seleccionados para el monitoreo se relacionan con las actividades del proyecto para la conservación de la calidad del agua de Categoría 4; así como señalo la metodología que se empleará para el análisis de cada parámetro seleccionado. Por otro lado, se justificó la omisión de los parámetros que no se han considerado para el monitoreo de calidad del agua debido a la naturaleza del proyecto. e. El Titular incluyó los Cuadros 174, 177 181, (folios 284 al 293) correspondiente a los Indicadores de Desempeño de los monitoreos de calidad del aire, calidad del ruido y calidad del agua, precisando la frecuencia, medio de verificación, indicador ambiental, objetivos generales y específicos, según lo señalado en la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM. Por otro lado, en el literal D. Responsable para el programa de monitoreo ambiental (página 294), se determinó el responsable de la implementación del programa de monitoreo y en el Cuadro 188: Presupuesto de los planes y programas de manejo socio ambiental (paginas 332 al 333), el Titular presentó el presupuesto del programa de monitoreo ambiental. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
24.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos- Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.8.8 “Plan de Contingencia” (folio 258-274)	Plan de Contingencia En el Ítem 3.8.8 “Plan de Contingencia” (folio 258-274), el Titular presentó las medidas de contingencias del ITS. Al respecto, omitió presentar la conformación y organización del equipo de respuesta de emergencias, así como sus funciones y responsabilidades, de manera que queda claro las funciones de cada una de las personas involucradas en la atención de contingencias del presente proyecto materia del ITS.	Se requiere al Titular, presentar la conformación y organización del equipo de respuesta de emergencias, así como sus funciones y responsabilidades.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024, en el literal D. Acciones y protocolos, ítem “Organización del equipo de respuesta (paginas 320 al 324), el Titular, identifico los comités de crisis o emergencia, precisando sus responsabilidades, protocolo de acción, protocolo de comunicación, indicadores, recursos e insumos, medio de comunicación; asimismo, en la figura 62. presentó un diagrama de flujo de comunicación de emergencia. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
25.	Capítulo 3	Plan de Contingencias-medio biológico			



“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
	“Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” Literal A.6. “Medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas” (folios 000266-000267)	Se advierte que el Titular en el literal A.6. “Medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas”, presentó las acciones antes, durante y después para el potencial riesgo de “Contaminación de ecosistemas y comunidades acuáticas” (folios 000266-000267) para los siguientes casos: “Vertimientos de materiales peligrosos por accidentes o desperfectos en las maquinarias y vehículos a utilizar en el área de intervención”, durante la “Aplicación de riego asfáltico”, por la “Mezcla asfáltica” y el “Micro pavimento”, durante el “Abastecimiento de combustible” y por el “Uso de grupos electrógenos”; sin embargo, dicho riesgo no fue identificado en el cuadro 118. “Matriz de identificación de impactos ambientales del presente ITS” (folio 000193) ni en el cuadro 120. “Riesgos ambientales identificados generados por el proyecto” (folio 000198).	Se requiere al Titular incluir en el cuadro 118. “Matriz de identificación de impactos ambientales del presente ITS” y en el cuadro 120. “Riesgos ambientales identificados generados por el proyecto”, el potencial riesgo de “Contaminación de ecosistemas y comunidades acuáticas”.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular: Incluyó en el cuadro 139. “Matriz de identificación de impactos ambientales del presente ITS” (anteriormente cuadro 118) y en el cuadro 141. “Riesgos ambientales identificados generados por el proyecto” (anteriormente cuadro 120), el potencial riesgo de “Derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas”.	Absuelta
26.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem D. “Programa de revegetación” (folios 000276-000281)	Programa de revegetación Se advierte que el Titular:	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular:	Absuelta
		a. En el ítem S/N “Especies a utilizar” (folios 000277-000278) indicó que, las especies potenciales de flora consideradas para el plan de revegetación son las que se encuentran listadas en la caracterización biológica del presente documento; sin embargo, las especies <i>Calamagrostis rigida</i> y <i>Festuca dolichophylla</i> no forman parte del cuadro 71. “Lista de especies de flora registradas en área de estudio” (folios 000143-000145). b. En el ítem S/N “Evaluación del estado sanitario” (folio 000280) mencionó que, “consiste en conocer la proporción de árboles sanos respecto a los árboles vivos en la plantación”; sin embargo, en el ítem S/N “Especies a utilizar” (folios 000277-000278) indicó que, en base a las imágenes y fotografías más recientes del área de intervención, se evidencia la ausencia de especies arbóreas y arbustivas, por ello se seleccionarán las especies de hábito herbáceo.	a. Para la revegetación, considerar como especies potenciales a las especies identificadas en el cuadro 71. “Lista de especies de flora registradas en área de estudio” de la Línea Base Biológica. b. Aclarar el hábito⁷¹ de las especies de flora que se utilizarán en el programa de revegetación.	a. Para la revegetación, consideró como especies potenciales a las especies <i>Calamagrostis vicunarum</i>, <i>Lachemilla pinnata</i>, <i>Deyeuxia mínima</i>, <i>Stipa sp.</i> y <i>Werneria pygmaea</i>, las cuales fueron identificadas en el cuadro 79. “Lista de especies de flora registradas en área de estudio” (anteriormente cuadro 71) de la Línea Base Biológica. b. En el ítem S/N “Evaluación del estado sanitario” (folio 00327) aclaró que el hábito de las especies de flora que se utilizarán en el programa de revegetación es herbáceo. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
27.	Capítulo 3 “Modificación del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos-Puente Inambari, mediante el presente ITS” Ítem 3.8.10 “Presupuesto y cronograma” (folio 281-283)	Presupuesto y cronograma El Titular presentó el cronograma y presupuesto asignado para la ejecución de la EMA. Sin embargo, considerando que la EMA se encuentra observada, no se puede validar que la planificación y recursos asignados sean adecuados y suficientes para su cumplimiento.	Se requiere al Titular, presentar el cronograma de actividades y el presupuesto teniendo en cuenta los cambios realizados en virtud de las observaciones efectuadas en la presente matriz	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00180-2024, en el Cuadro 32. “Cronograma de Ejecución del Proyecto del proyecto” del ítem 3.5.9. “Cronograma de actividades” (página 97) y en el Cuadro 188. “Presupuesto de los planes y programas de manejo socio ambiental” del ítem 3.8.10. “Presupuesto y Cronograma”, (páginas 332 y 333)), el Titular identifico las actividades que se realizarán en el proyecto (actividades preliminares, constructivas y de cierre); asimismo, se presentó el presupuesto asignado para los Programas y Planes de Vigilancia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias y Plan de Cierre Constructivo.	Absuelta
28.	Anexo 7.3. “Mapas del ITS”	Cartografía			
		En el anexo 7.3-Mapas del ITS, las capas representadas en los mapas temáticos no detallan, en el membrete, la fuente completa utilizada para la elaboración de dichos mapas.	Se requiere al Titular, completar en el membrete la fuente de los mapas incluyendo a la totalidad de capas representadas en los mapas del anexo 7.3. Asimismo, alinearse a la Resolución Jefatural N°055-2016-Senace “Manual de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE”, donde se detallan las especificaciones técnicas de la fuente de los mapas.	Mediante DC-5 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titular complementó adecuadamente la fuente de los mapas del anexo 7.3 alineado a la Resolución Jefatural N°055-2016-Senace “Manual de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE”.	Absuelta
Sobre la suscripción del ITS				Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁷¹ Herbácea, arbustiva y arbórea.



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
29.	Suscripción del ITS	El artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, establece lo siguiente: “Artículo 12.- Del carácter de Declaración Jurada <i>Los estudios ambientales, sus modificaciones y <u>otros documentos de gestión ambiental complementarios</u> regulados en este Reglamento deberán estar <u>suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración</u>. Asimismo, deberán estar suscritos por <u>los representantes de la empresa consultora</u> encargada de su elaboración, en caso corresponda, la misma que deberá tener inscripción vigente en el Registro de Empresas Consultoras del sector o en el Registro único de Consultoras que administra el SENACE. (...)”.</i> Considerando, que diversas secciones del ITS están siendo observadas, el Titular deberá presentar nuevamente la información con los ajustes correspondientes.	Se requiere al Titular, presentar los documentos del ITS considerando que estos deberán estar suscritos observando lo establecido en el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	Mediante DC-3 del Trámite T-ITS-00180-2024, el Titula presentó el <i>Anexo 3. Suscripción del titular del proyecto (IIRSA Sur S.A.) y la consultora (Grupo Átomo S.A.C.)</i> que contiene dos (2) declaraciones juradas, una del Titular, y otra del representante de la empresa consultora y de los profesionales responsables de la elaboración del ITS, mediante las que suscriben el referido ITS.	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° 2

Opinión Técnica Favorable de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de 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: 161312-2024

San Isidro, 25 de noviembre de 2024

OFICIO N° 2883-2024-ANA-DCERH

Señor

RUBEN ERNESTO CHANG OSHITA

Director

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 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° 01111-2024-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 al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 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° 0053-2024-ANA- DCERH/N_MPINO, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MANUEL RICARDO BACA RUEDA

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

MEPB/MPPC: Carolina R.L

C.c.: ANA - Jefatura
ANA - GG

“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: 161312-2024

INFORME TECNICO N° 0053-2024-ANA-DCERH/N MPINO

A : **MARIA ESTHER PALACIOS BURBANO**
DIRECTORA (E)
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Evaluación al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 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°01111-2024-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 22 de noviembre de 2024

Me dirijo a usted, para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1. El 16 de agosto de 2024, mediante Oficio N°00854-2024-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), para opinión técnica al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A. a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El ITS fue elaborado por la consultora Grupo Átomo S.A.C.
- 1.2. El 13 de setiembre de 2024, mediante Oficio N° 02124-2024-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0030-2024-ANA-DCERH/N_MPINO con la evaluación correspondiente.
- 1.3. El 21 de octubre de 2024, mediante Oficio N° 01111-2024- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE traslada información destinada a subsanar observaciones efectuadas y requiere el pronunciamiento definitivo al ITS del proyecto del asunto.

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.

“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”

- 2.5** 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 ITS para la Obra Accesorias del sector km 76+960 – km 77+060, se sustenta en la Certificación Ambiental emitida para el “Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos – Puente Inambari”, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, cuya actualización fue aprobada mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN. Actualmente, el proyecto cuenta con la asignación de Categoría III – Estudio de Impacto Socio Ambiental detallado, aprobado mediante R.D. N° 189-2017-SENACE/DCA del 20 de julio de 2017.
- La Obra Accesorias del sector km 76+960 – km 77+060 se ubica dentro del Área de Influencia del IGA aprobado, que cuenta con Línea Base Ambiental (área de estudio), 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.
- Las actividades que se ejecutarán por el presente ITS no se encuentran dentro de un Área Natural Protegida y/o Zona de Amortiguamiento.
- De acuerdo a la Identificación y Evaluación de Impactos del presente ITS, se generarán impactos ambientales negativos no significativos, cumpliendo con lo señalado en artículo 20 de Reglamento de Protección Ambiental del sector Transportes, y en conformidad con lo señalado en el artículo 2 de la R.M 036-2020- MTC; y en conformidad con la modificación del artículo 3 de la R.M 036-2020- MTC, aprobada mediante R.M. N° 230-2024-MTC/01.02, el cual faculta presentar un ITS para proyectos que realicen superposición en cuerpos naturales de agua y en fajas marginales que se ubiquen dentro del área de influencia delimitada en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado o en sus respectivas modificaciones.

3.1 Ubicación del proyecto

El proyecto “Rehabilitación y Mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2, se ubica dentro de la jurisdicción de los distritos de Urcos, Ccatca, Ocongate; Marcapata y Camanti, en la provincia de Quispicanchi, región Cusco (numeral 2.2). A la fecha, el proyecto se encuentra en la Etapa de Conservación y Explotación.

Tabla N° 1: Ubicación Geográfica de área para la planta de chancado, asfalto y acopio

Tramo 2		Coordenadas UTM WGS84 Zona 19L	
		Este (m)	Norte (m)
Progresivas Autorizadas	Inicio: km 000 + 000	218 851.455	8 485 352.134
	Fin: km 246+437.49	350 062.878	8 541 937.741

Fuente: Numeral 2.2. Cuadro 7

El Tramo 2 inicia en Urcos, en la progresiva km000+000 y se extiende hasta el puente Inambari, ubicado en la progresiva km246+437.49.

“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”

3.2 Ubicación del ITS del proyecto

La Obra Accesorio de estabilización del Sector km 76+960 – km 77+060 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco, según el *numeral 3.3.1. Ubicación*. Hidrográficamente la Obra Accesorio se ubica en el ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota.

Tabla N° 2: Ubicación del Sector de Intervención

Progresiva Hito (km)		Coordenadas UTM WGS84 Zona 19L	
		Norte	Este
Inicio	76+960	8 494 328.554	257 477.804
Fin	77+060	8 494 338.567	257 576.810

Fuente: Numeral 3.3.1. Cuadro 9. LOB del ITS.

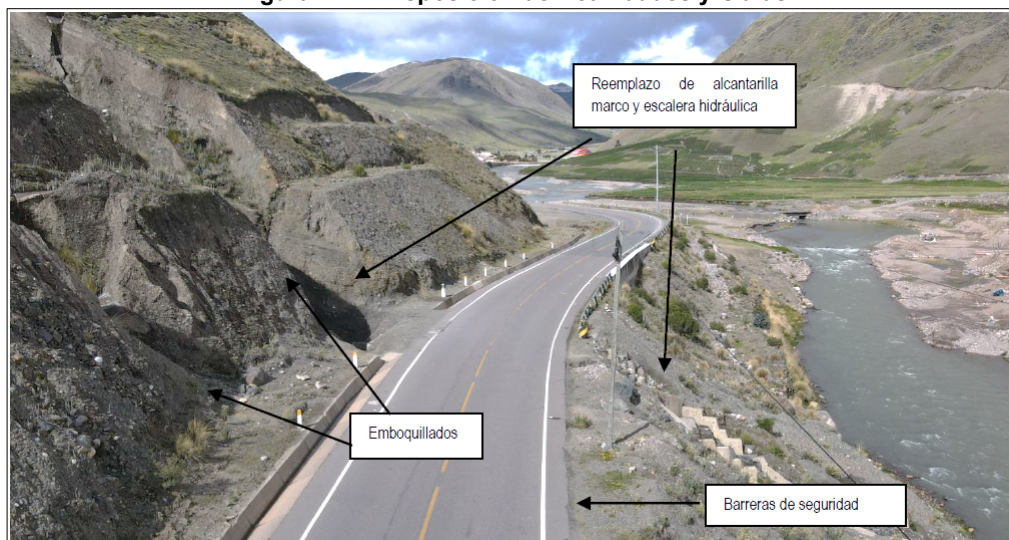
Se accede mediante una vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, hasta llegar a los km 76+960 – km 77+060.

3.3 Descripción del Proyecto

El proyecto Obra Accesorio en el sector km 76+960 al km 77+060 comprende el reemplazo y construcción de una alcantarilla marco de concreto y escalera hidráulica en la quebrada 1; construcción de emboquillados en las quebradas 1 y 2 e implementación de señalización y seguridad vial.

La Obra Accesorio en el sector km 76+960 al km 77+060 se superpone a quebradas naturales de recorrido estacional y según la evaluación de máximas avenidas del sector permitirá evacuar un caudal estimado de 3,5 m/s; por lo que las actividades de construcción se desarrollarán en época de estiaje, para prevenir y/o mitigar impactos ambientales.

Figura N° 1: Disposición de Actividades y Obras



Fuente: Numeral 3.3.3. Figura 18. LOB 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”

Componentes de la Obra Accesoría

Se describe en el numeral 3.3.3. del LOB del ITS los componentes de la Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060.

Construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica (Quebrada 2)

En la quebrada del sector km 76+985 se proyecta la construcción de una alcantarilla marco de concreto armado de B:3.50 m x H: 3.50 m. Teniendo en cuenta que la quebrada del sector estudiado presenta un flujo de lodos con un caudal de 3.5 m³/s y un área de drenaje de 0.25 km², el dimensionamiento hidráulico de la alcantarilla proyectada empleó el software HEC-RAS, con la presencia de flujo de lodos para un periodo de retorno de 71 años, considerándose un borde libre (BL) de 30% de la altura de la sección hidráulica, coeficiente de rugosidad equivalente para concreto armado de 0.015 y pendiente de diseño de 4%.

Señala que, adicionalmente la alcantarilla de concreto armado proyectada contará con una escalera hidráulica en la entrada y salida con la finalidad de encauzar y direccionar el flujo, así como una barrera de pretil de seguridad (sistemas de contención de vehículos).

Se describe las siguientes actividades asociadas como:

- La remoción y demolición de alcantarilla y emboquillado existente ubicado aproximadamente en la progresiva km76+985.
- La demolición y construcción de cunetas existentes entre las progresivas Km 76+994.75 – Km 77+020 y las progresivas km76+964 – km 76+986.14.
- Demolición y reposición de pavimento intervenido.
- La reubicación del poste de telecomunicación ubicado en E:257495.70 N: 8494340.89.

Respecto al manejo de los residuos sólidos provenientes de la carpeta asfáltica y del concreto serán gestionados por una EO-RS autorizada por el MINAM.

Construcción de emboquillados

Para el encauzamiento del flujo y evitar la socavación regresiva, se proyectan la construcción de emboquillados en la quebrada 1 y en la quebrada 2 (km 76+985).

Implementación de señalización y seguridad vial.

Se reemplazarán las barreras de seguridad existentes por barreras certificadas de nivel de contención H2W3 en las progresivas km76+953 – km 77+005. y terminales de abatimiento en las progresivas km76+937 – km 76+953 y km 77+005 – km 77+021; y comprende la reposición del hito kilométrico km 77+000.

Se generan residuos sólidos provenientes del concreto y del retiro de las barreras de seguridad existentes que serán gestionados por una EO-RS autorizada por el MINAM.

Instalaciones auxiliares

Cantera y Depósito de material excedente (DME)

En el LOB del ITS señala que, la Obra Accesoría del Sector km 76+960 al km 77+060, hará uso de 450 m³ de material agregado procedente de la cantera Ampliación Mapacho Km 54+356.38, aprobada mediante Oficio N°4340-2016-MTC/16 de fecha 4 de enero de 2017; y para la disposición de 750 m³ de material excedente producto de la ejecución de la obra accesoria, se hará uso del DME km 82+100 LD, aprobado mediante Resolución Directoral N°

“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”

0047-2022-SENACE/DEIN del 30 de marzo de 2022; según lo descrito en el *numeral 3.3.2, Cuadros 10 y 11.*

Campamento

No se contempla la implementación de un campamento de obra, debido a que el personal de obra residirá en la localidad cercana al proyecto; mientras que el personal foráneo, se hospedará en la localidad cercana al área de intervención de la obra accesoria.

Patio de máquinas

No se habilitará un patio de máquinas para el presente proyecto, debido a que el mantenimiento de maquinarias y equipos se realizará en las áreas de maestranza de terceros autorizados.

Instalaciones temporales propuestas

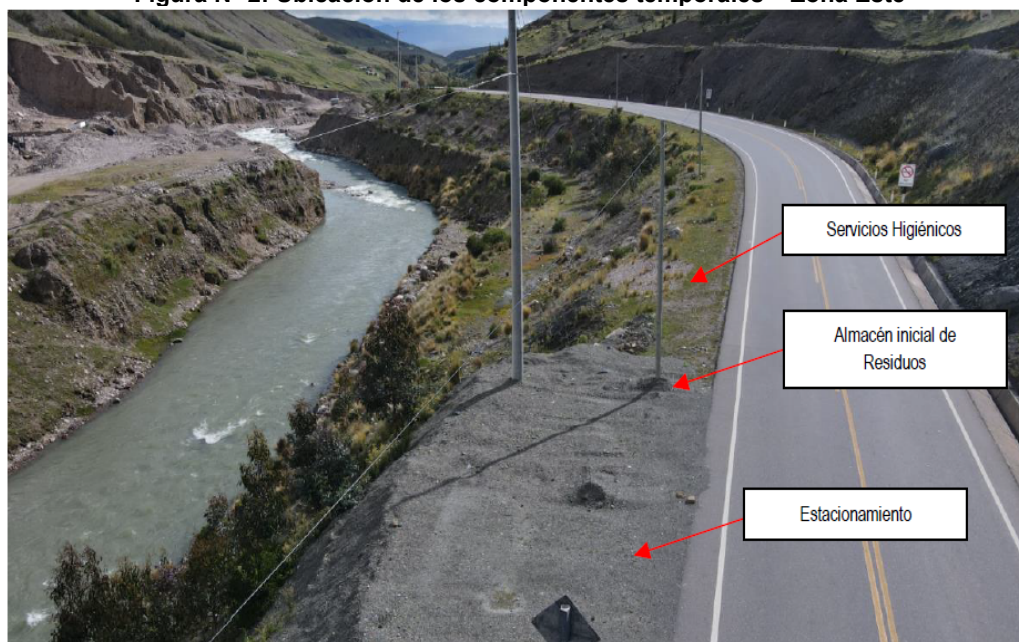
En el *numeral 3.3.2.6.* propone la habilitación e instalación temporal de 2 zonas (Este y Oeste) de la vía para uso de los trabajadores y almacenamiento de materiales de obra.

Las instalaciones temporales de la zona Este ocuparan el derecho de vía del CVIS Tramo 2, ubicadas a más de 25 m del río Yavero.

Zona este

- *Servicios higiénicos*, se considera la habilitación de 5 baños químicos portátiles para uso de los trabajadores de obra sobre una superficie de 9 m² dentro del área de intervención.
- *Almacén inicial de residuos*, se habilitará cilindros rotulados y clasificados según el código de colores indicados por la NTP 900.058-2019, sobre una superficie de 142.8 m² dentro del área de intervención.
- *Estacionamiento temporal de vehículos*, comprende una superficie de 194 m² dentro del área de intervención.

Figura N° 2: Ubicación de los componentes temporales – Zona Este



Fuente: Numeral 3.3.2.6. Figura 15. LOB 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”

Zona oeste

- *Almacén de materiales*, zona de depósito temporal de materiales de obra; cada zona de acopio comprende una superficie de 28.15 m² dentro del área de intervención.
- *Zona de acopio de materiales*, para almacenar insumos antes de su uso durante el proyecto; sobre una superficie de 158.7 m² dentro del área de intervención
- *Almacén Temporal de Residuos de Demolición*, será un área impermeabilizada para el almacenamiento del producto de la demolición de alcantarilla, emboquillados, hito kilométrico y cunetas existentes; comprende 55.6 m² dentro del área de intervención.
- *Almacén Temporal de Carpeta Asfáltica*, área impermeabilizada para albergar residuos de carpeta asfáltica producto del retiro del pavimento existente; comprende un área de 55.5 m² dentro del área de intervención.
- *Área de acopio Topsoil*, para el almacenamiento de topsoil que será retirado por el desbroce; comprenderá una superficie de 6 m² dentro del área de intervención.

Figura N° 3: Ubicación de los componentes temporales – Zona Oeste



Fuente: Numeral 3.3.2.6. Figura 15. LOB del ITS

Figura N° 4: Distribución de las Instalaciones Temporales Zona. Este y Oeste



Fuente: Anexo 7.4. Adaptado del Mapa ITS -AICM-03. Lámina 3 LOB 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”

Descripción de las actividades del proyecto

Actividades Preliminares

- Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos a ser utilizados; topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial; señalización y limpieza.
- Habilitación de instalaciones temporales.
- Habilitación de las superficies de trabajo.

Actividades de Construcción

- Demolición y remoción de infraestructura existente.
- Construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica.
- Construcción de emboquillados.
- Implementación de señalización y seguridad vial.

Actividades de Cierre del Proceso Constructivo

Menciona que, concluidas las actividades constructivas, la obra accesoria es de carácter permanente por lo que no aplica el abandono; y, se procederá únicamente con el cierre constructivo:

- Retiro de las instalaciones temporales.
- Rehabilitación del área intervenida
- Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos

Mano de Obra

En el *numeral 3.5.6. Cuadro 22*, del LOB del ITS se detalla la cantidad estimada de personal.

Tabla N° 3: Mano de Obra requerida

Mano de obra		Etapas del ITC del proyecto		
		Actividades Preliminares	Actividades de construcción	Actividades de cierre constructivo
Calificada	Local	-	-	-
	Foránea	10	35	7
No calificada	Local	10	40	10
	Foránea	-	-	-
Total		20	75	17

Fuente: Numeral 3.5.6 Cuadro 21. LOB del ITS.

Cronograma de actividades

Presenta en el *numeral 3.5.9. Cuadro 32* del LOB del ITS el cronograma de actividades. Se detalla que, la ejecución de la Obra Accesoria del Sector km 76+960 al km 77+060, se ejecutará en 9 meses calendario.

Presupuesto de Inversión

El costo de la ejecución del ITS del proyecto requerirá una inversión estimada de US \$ 658 661.78, no incluye IGV (*numeral 3.5.8*).



“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”

3.3 Descripción en Materia Hídrica de Recursos Hídricos

Abastecimiento de Agua para uso industrial

En el numeral 3.3.2.4. *Fuentes de agua*, menciona que el ITS del proyecto demanda 756.86 m³/año de agua para las actividades constructivas del proyecto (mezcla de material, riego de la vía, humedecimiento de material de compactación y preparado de mezcla), equivalente al 30% del volumen de agua otorgado en el río Choco – Tinquimayo km 68+500, fuente de agua autorizada mediante R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV de fecha 15 de febrero del 2022 con prórroga otorgada mediante R.D. N° 268-2024-ANA-AAA.UV del 24 de mayo del 2024.

Adjunta como *Anexo 6.1* las autorizaciones de uso de agua en estado vigente.

Tabla N° 4: Fuente de Agua

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19S Punto de captación		Volumen otorgado (m ³ /año)	Autorización	Uso actual	Tiempo estimado de explotación
	Este (m)	Norte (m)				
Río Choco - Tinquimayo (km 68+500)	251 058	8 489 729	2522.88	R.D. N°0063-2022-ANAAAAA.UV / R.D. N°268-2024-ANAAAAA.UV	Sin uso	9 meses

Fuente: Numeral 3.3.2.4. Cuadro 12. LOB del ITS.

El recurso hídrico será extraído mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP) y depositado en un camión cisterna de 20 m³ de capacidad, que trasladará el recurso hacia al sector km 76+960 – km 77+060, donde se construirá la obra accesoría.

Tabla N° 5: Balance Hídrico

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Total (m ³ /año)
Volumen otorgado (m ³)	219.45	212.37	219.45	212.37	219.45	219.45	151.45	219.45	212.37	219.45	219.45	198.21	2522.88
Volumen en uso (m ³)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Volumen requerido por el ITS (m ³)	65.84	63.71	65.84	63.71	65.84	65.84	45.44	65.84	63.71	65.84	65.84	59.46	756.86
Balance (m ³)	153.62	148.66	153.62	148.66	153.62	153.62	106.02	153.62	148.66	153.62	153.62	138.75	1766.02

Fuente: Numeral 3.3.2.4. Cuadro 13. LOB del ITS.

Como resultado del balance Hídrico se identifica superávit hídrico sobre el derecho de uso de agua otorgado mediante R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV prorrogado mediante R.D. N°268-2024-ANA-AAA.UV.

Abastecimiento de Agua para uso doméstico

Prevé la compra de 30.42 m³ agua para la bebida de los trabajadores, envasada en 370 bidones de 15L y adquirida de proveedores debidamente autorizados que cumplan con la normativa sanitaria vigente. Presenta en el numeral 3.3.5. *Cuadro 21*, el volumen de agua requerido que será adquirido para cada etapa del proyecto, considerando para el cálculo un

“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”

consumo de 1.5 L/día como agua para bebida de cada trabajador y 0.5 L/día para el aseo personal (lavado de manos)¹.

Tabla N° 6: Volumen de agua que será comprado en cada etapa del proyecto.

Actividades	Consumo de agua (L / etapa)	Mano de obra	Consumo Agua Total (L)	Total (m³)	Cantidad en bidones
Actividades preliminares (2meses)	120	20	2 400	2.4	160
Actividades constructivas (6meses)	360	75	27 000	27	1 800
Actividades de cierre (1mes)	60	17	1 020	1.02	68
TOTAL	-	112	30 420	30.42	370

Fuente: Numeral 3.3.5. Cuadro 21. LOB del ITS.

Generación de efluentes domésticos

Para el manejo de los efluentes domésticos generados en los frentes de trabajo de la Obra Accesoría del Sector km 76+960 al km 77+060 se implementarán 5 baños químicos portátiles. Se estima la generación de 22.71 m³ de efluentes domésticos durante el desarrollo del proyecto, (*numeral 3.5.5. Cuadro 23*), según el detalle descrito en la siguiente Tabla:

Tabla N° 7: Estimación de Efluentes Domésticos

Actividades	Mano de obra	Efluentes diarios (m³/día)	Efluentes totales (m³)
Actividades preliminares (2meses)	20	0.03	1.8
Actividades constructivas (6meses)	75	0.112	20.16
Actividades de cierre (1mes)	17	0.025	0.75
TOTAL	112	0.167	22.71

Fuente: Numeral 3.3.5. Cuadro 23. LOB del ITS.

El manejo de los efluentes domésticos provenientes de los baños químicos estará a cargo de una EO-RS autorizada por el MINAM.

Generación de efluentes industriales

No se prevé la generación de efluentes industriales por el lavado de equipos y maquinarias, al no contemplar la instalación de un patio de máquinas. Cabe señalar que el agua para uso industrial será empleada para la mezcla de material, riego de la vía, humedecimiento de material de compactación y preparado de mezcla para la ejecución de la obra accesoria².

3.4 Descripción de Línea Base en Materia de Recursos Hídricos

Presenta en el *numeral 3.6.1.* del LOB del ITS la caracterización del *Medio Físico* correspondiente a la zona donde se desarrollará la Obra Accesoría km 076+960 – km 77+060, la información considera la Actualización del IGA aprobado y se complementa con la información de otras fuentes secundarias.

¹ El ITS del proyecto no contempla la instalación de campamento ni de un comedor que involucre mayor consumo de agua durante las actividades constructivas de la Obra Accesoría Sector km 76+960 al km 77+060, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, por lo cual pernoctará en sus hogares; mientras que el personal foráneo, se hospedará en la localidad cercana al área de intervención de la obra accesoria.

² El uso del agua para las actividades constructivas de la Obra Accesoría Sector km 76+960 al km 77+060 que comprende la habilitación de las instalaciones temporales, superficies de trabajo, demolición y remoción de infraestructura existente, construcción de alcantarillas y emboquillados, retiro de las instalaciones temporales y rehabilitación del área no generan efluentes industriales que puedan causar afectación al ambiente, ya que el agua empleada es insumo para su desarrollo y por lo mismo parte de productos como el concreto obtenido, o la humedad que hace que el material de la vía no se disperse.

“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”

Clima y Meteorología

Para la caracterización climática del proyecto se ha tenido en cuenta la clasificación climática de Thornthwaite que fue adaptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) para las características geográficas y condiciones climáticas que presentan en el territorio peruano.

Según la clasificación climática del Perú, en el área de intervención se identificó la unidad climática B (o,i) C': Lluvioso, con otoño e invierno secos. Frio.

Presenta durante el año, en promedio, temperaturas máximas de 9°C a 19°C y temperaturas mínimas de -3°C a 3°C; y de precipitación que pueden variar desde los 500 mm hasta los 1200 mm aproximadamente.

Para la caracterización de la data meteorológica considera la estación meteorológica Pomacanchi del SENAMHI, ubicada en el distrito Pomacanchi, provincia Acomayo y departamento Cusco; ubicada a una distancia de 58.54 km del área de intervención. El registro de datos meteorológicos (precipitación, temperatura y humedad relativa,) corresponden al periodo 2017 a 2023 y la dirección y velocidad del viento corresponden al periodo 2017 a 2022, según información registrada en el *Cuadro 34*.

Temperatura

Los registros de temperatura máxima promedio mensual para el periodo 2017 – 2023, oscilaron entre 15.6 °C (marzo 2017) y 21.2 °C (noviembre 2022), según los registros del *Cuadro 35. Distribución Mensual de la Temperatura Máxima Mensual- Estación Pomacanchi*. Los registros de temperatura mínima promedio mensual para el periodo 2017 – 2023, oscilaron entre -2.5 °C (junio 2023) y 6.8 °C (febrero 2020). Se presentan los registros en el *Cuadro 36. Distribución Mensual de la Temperatura Mínima Mensual- Estación Pomacanchi*.

Precipitación

La distribución de lluvias a lo largo de los años es marcadamente estacional, puesto que estas se dan principalmente en el verano, registrándose precipitaciones mayores a 200 mm de noviembre a diciembre, y una marcada disminución de lluvias se da en épocas de invierno y otoño, registrándose precipitaciones por debajo de 5 mm de mayo y septiembre, y llegando a ser nula las lluvias (0 mm) en junio, julio y agosto. Se presenta en el *Cuadro 37. Distribución de la Precipitación Total Mensual – Estación Pomacanchi* los registros de precipitación.

Humedad relativa

La humedad relativa promedio para el área de estudio, se encuentra entre los 61.9% y 91.1% presentándose el valor más bajo en el mes de agosto del 2017 y el máximo valor en el mes de febrero del 2018; según el *Cuadro 38. Humedad Relativa Mensual – Estación Pomacanchi*.

Dirección y velocidad del viento

Se observa que predominantemente la dirección del viento en Pomacanchi proviene del Norte, y en menor proporción del Noreste. Asimismo, la velocidad mínima del viento durante los años 2017-2022 fue de 3.3 m/s registrada en marzo del 2020, mientras que la velocidad máxima fue de 7.1 m/s registrada en septiembre del 2017, según los registros del *Cuadro 39. Velocidad y Dirección de Vientos-Estación Pomacanchi*.

La dirección del viento predominante registrada es del Norte (N), es decir, los vientos que vienen del Norte se dirigen hacia el sur (S).

“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”

Análisis Estacional

Presenta en la *Figura 29*, del LOB del ITS el Climograma elaborado por la *Consultora Grupo Átomo S.A.C.* Como resultado de muestra que, los meses de abril a octubre son de época seca y los meses de noviembre a marzo son de época húmeda.

Presenta en el *Cuadro 40. Datos meteorológicos en época seca*, calculados para los meses de abril a octubre en el periodo evaluado (2017-2023); y en el *Cuadro 41. Datos meteorológicos en época húmeda*.

Análisis de Ocurrencia de Eventos Extraordinarios

Presenta un análisis de los posibles eventos que puedan generar consecuencias en el área de estudio. Según en SENAMHI, en la sierra sur oriental, se prevén que las lluvias inferiores a lo normal (46%). Menciona que la *Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño, ENFEN*, mantiene el “Estado del sistema de alerta” de “No activo”. Es más probable la condición de La Niña débil desde octubre 2024 hasta marzo 2025.

Se concluye que la mayor incidencia de dichos eventos se da en la costa peruana, y no en gran magnitud en la sierra oriental del Perú, lugar en donde se encuentra el área del proyecto, según registro de la data registrada en la *Figura 30. Probabilidades Estimadas de las Magnitudes de El Niño y La Niña Costeros*.

Hidrología

El área de estudio se ubica en la Unidad Hidrográfica Urubamba (*numeral 3.6.1.12*).

Cuenca del río Urubamba

El río Urubamba o Vilcanota, nace en las alturas del Cusco (Canas) de los deshielos del nevado Cururana a 5443 m.s.n.m. con el nombre de río Vilcanota, atraviesa la alta meseta de Quequepampa y se dirige de sureste a noroeste por un valle muy poblado que concentra sus habitantes en centros poblados como Maranganí, Sicuani, Combapata, Quiquijana, Andahuaylillas, entre otros, para luego extenderse hasta la selva baja (Ucayali).

En su conjunto la cuenca está formada, además, por las subcuencas de los ríos Yanatile, Cumpirusiato, Yavero, Camisea, Pichá, Mishagua, Sepahua, Santa Teresa, Inuya, entre otros, hasta confluir con el río Tambo formando el río Ucayali, uno de los principales tributarios del gran río Amazonas.

Tiene un área de 58,735.00 km². La longitud del curso del río principal es de 914.63 km. El tiempo de concentración es de 94.75 horas. El índice de compacidad (kc) es de 2.37.

Unidad Hidrográfica Río Yavero

El río Yavero nace principalmente de lagunas y los deshielos de la cordillera del Nevado Ocongate localizados en la cabecera de la cuenca del río Mapacho y recibe afluentes de los ríos Ccatoc, Pichihua, Quencomayo, Huilluca, Chunchusmayo, Matoriato.

La cuenca abarca las provincias de Calca, Canchis, La Convención, Paucartambo y Quispicanchi en el departamento de Cusco y la provincia de Manu en el departamento de Madre de Dios. Esta cuenca presenta un relieve accidentado encañonado, con pocas extensiones de terrenos planos.

Presenta en el *Cuadro 69*, las características geomorfológicas de la cuenca.

Describe que el río Yavero respecto a la Obra Accesorio km 076+960 – km 77+060, se ubica a una distancia aproximada de 24 m con respecto al punto más cercano del área de evaluación. Se precisa que el río en ese sector también es llamado Tinquimayo.

“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”

Hidrología Local

Señala que el proceso geodinámico de infiltración de la escorrentía superficial, dieron origen a la formación de 2 quebradas, surcos y cárcavas, las cuales, en época de fuertes lluvias, transportan material morrénico (flujo de lodos) hacia la carretera y afecta la plataforma de la vía.

Precisa que, como parte del expediente técnico de la Obra Accesorio km 076+960 – km 77+060, se desarrolló un estudio de máximas avenidas del sector para realizar el diseño de la obra accesorio, al no existir estaciones de aforo a lo largo del tramo de estudio, se estimaron los caudales de descarga máxima, tomando como base la información de lluvias máximas (*Precipitación Máxima en 24 horas*) registradas en la estación más cercana y representativa de la zona de estudio (*Estación Ccatcca*), registrándose precipitaciones máximas de 42.10 mm, para los años de 1994.

Se concluye que, el sector presenta una delimitación del área de escurrimiento, siendo su área equivalente de 0.25 km² y presentando un perímetro de 2.76 km, asimismo, presenta una variación en altura de 4130 – 4660 m.s.n.m., con una longitud de cauce de 1104 m y una pendiente de 0.48 m/m, por lo tanto, a partir de esta caracterización se determinó el caudal hidrológico para diferentes periodos de retorno. Y, las quebradas 1 y 2 corresponden a quebradas intermitentes asociados a precipitaciones estacionales; permaneciendo secas durante la época de estiaje.

Tabla N° 8. Caudal Máximo con la Influencia Hidrológica de la Estación Ccatcca (Sector 76+985)

Intensidad (mm/hora)					Caudal máximo (m³/s)				
T=10	T=25	T=50	T=71	T=100	T=10	T=25	T=50	T=71	T=100
36.35	39.04	41.21	42.35	43.50	1.35	1.45	1.53	1.57	1.62

Nota:

T: Tiempo de retorno.

Fuente: Numeral 3.6.1.12. Cuadro 70. LOB del ITS.

Al respecto, se prevé que las actividades constructivas de la Obra Accesorio km 076+960 – km 77+060 se ejecutarán principalmente en periodo de estiaje, con la finalidad de prevenir impactos a las fuentes de agua estacionales.

Distancia de las instalaciones temporales al río Yavero.

Las instalaciones temporales del lado Este: SSHH, almacén inicial de residuos y estacionamiento ocuparan el derecho de vía del CVIS Tramo 2 (Informe de LOB del ITS. Respuesta a la observación 1). Señala que las instalaciones se encuentran a las de 25 m de distancia del río Yavero.

Tabla N° 9: Distancia de las Instalaciones temporales al río Yavero

SS.HH.	Almacén Inicial de Residuos Sólidos	Estacionamiento vehicular	Área de acopio temporal de top soil	Acopio de materiales	Acopio de materiales	Almacén Temporal de Carpeta Asfáltica	Almacén Temporal de Residuos de Demolición
25.1	25	25	27.1	30.4	30.1	44.2	40.6

Fuente: Numeral 3.6.1.12. Cuadro 71. LOB del ITS.

La información descrita en el *Cuadro 71* del LOB del ITS fue constatada mediante Google Earth, identificando valores similares a los registrados.

“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”

Calidad del Agua

Presenta como información secundaria el *Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesoría km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari, Julio 2022*, desarrollado en cumplimiento del Informe Técnico Sustentatorio para la “Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico km 61+061 – km 61+300 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, aprobado con R.D. N° 00100-2020-SENACE-PE/DEIN (numeral 3.6.1.3. Literal D del LOB del ITS).

La información secundaria refiere el monitoreo de calidad del agua en las estaciones de monitoreo AG-01 y AG-02 ubicadas en las coordenadas UTM WGS 84 E: 244 836 y N: 8 488 493 y E: 244 496 y N: 8 488 632, Zona 19L, respectivamente; a más de 13 km de la presente Obra Accesoría en el río Yavero³. El titular del proyecto identifica en el *Cuadro 51* del LOB del ITS la estación de monitoreo AG-01 ubicada en coordenadas UTM WGS 84 E: 244 836 y N: 8 488 493 Zona 19L como representativa para la determinación de la información de Línea Base de la calidad del agua del río Yavero.

Cabe señalar que la estación AG-01 se ubica aproximadamente a 13.87 km de distancia en línea recta de la Obra Accesoría Obra Accesoría del Sector km 76+960 al km 77+060 del presente ITS, siendo la más próxima al área de intervención y, por tanto, tomada como referencia para la caracterización de la calidad del agua en el área de intervención del ITS.

Los resultados del monitoreo de la calidad del agua, registrados en el *Cuadro 52*, fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua), aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM, para cuerpos de agua de Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático - E2: Ríos Selva, ya que el cuerpo de agua muestreado, fue categorizado en dicha categoría, conforme a lo establecido en la R.J. N° 056-2018-ANA.

Los parámetros: aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos totales, conductividad, nitratos, pH, temperatura y oxígeno disuelto (valor mínimo) en la estación AG-01 cumplen con los ECA para agua Categoría 4. E2. Se presenta como medio de verificación el Informe de Ensayo N° 224980 del 20 de julio de 2024, elaborado por el laboratorio ENVIRONMENTAL TESTING LABORATORY S.A.C., acreditado por INACAL-DA

Presenta en el *Anexo 9.1.2*, el Informe de Monitoreo Ambiental 2022, elaborado por la empresa OUTSOURCING GREEN S.A. en coordinación con el laboratorio ENVIRONMENTAL TESTING LABORATORY S.A.C., para realizar los ensayos de laboratorio y evaluación en campo.

3.5 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

En el *numeral 3.7.3. Cuadro 135*, del LOB del ITS registra las actividades a ejecutarse para la obra accesoria con posibilidades de generar impactos y riesgos ambientales relacionados con los aspectos ambientales.

³ En el numeral 5.3.6. del Informe de Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesoría km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari, Julio 2022, del ITS “Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico km 61+061 – km 61+300 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, identifica al cuerpo de agua como río Mapacho; sin embargo, de la verificación realizada mediante el Visor de la ANA, <https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/> el cuerpo de agua se denomina Río Yavero.

“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 el *Cuadro 139*, la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales del proyecto; en el cual, se identifican como potenciales impactos al componente agua; *“alteración de la calidad del agua superficial”* (AG-01) como impacto ambiental ocasionado por la emisión del material particulado y como riesgos; la *“alteración de la calidad del agua superficial por derrame o fuga de combustible”* (R-04) y la *“alteración de la calidad del agua superficial por arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla asfáltica o carpeta asfáltica) por efecto de lluvias y/o viento”* (R-06).

Los riesgos identificados se describen en el *Plan de Contingencias* con sus correspondientes acciones antes, durante y después de los eventos.

Presenta en el *Cuadro 143. Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales del presente ITS.*, en base a la Matriz de evaluación de impactos de V. Conesa, 2010, basada en 11 criterios de evaluación que permiten obtener la importancia o significancia de los impactos ambientales tan igual como el IGA aprobado del proyecto.

Cabe señalar, respecto de las actividades que comprende el ITS que, las actividades de construcción se desarrollarán en época de estiaje, siendo las 2 quebradas a intervenir de régimen estacional; así como que, se cuenta con el derecho de uso de agua de la fuente Río Choco -Tinquimayo, km 68+500, fuente de agua a ser empleada para las actividades constructivas del proyecto (mezcla de material, riego de la vía, humedecimiento de material de compactación y preparado de mezcla).

Del análisis realizado se identifica que la *“alteración de la calidad del agua superficial”* se manifiesta durante las actividades de habilitación de las instalaciones temporales; habilitación de las superficies de trabajo, demolición y remoción de infraestructura existente, construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, construcción de emboquillados, retiro de las instalaciones temporales y rehabilitación del área intervenida, por el levantamiento de material particulado en la zona, por acción del viento que puede trasladar este material hacia el cauce del río.

Y, según los criterios de evaluación, la *“alteración de la calidad del agua superficial por material particulado”* es de naturaleza negativa, ya que las actividades generarán el aumento de material particulado en el sector del río; es de intensidad baja, por ser actividades de construcción específicas; de extensión puntual ya que el área a afectar se limita al área específica; de momento (plazo de manifestación) es inmediato, porque el efecto ocurre una vez que se inicie con las actividades; de efecto fugaz debido a que el caudal del río se encuentra en constante movimiento; reversible a corto plazo, una vez cesen las actividades no genera impacto al agua; no genera sinergismo, debido a que los trabajos a realizar en el área de intervención se realizan de forma progresiva, además las maquinarias trabajan en sectores puntuales por día, no en toda el área a la vez; de acumulación simple, por el movimiento constante del río evita que el efecto se acumule en el área, de efecto directo; el impacto es recuperable de manera inmediata, culminada la etapa, se retorna a las condiciones previa a la actividad. Habiendo sido calificado como de nivel de significancia, negativo de irrelevante.

“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 a las medidas de Contingencia⁴, se describen las acciones a implementar; antes, durante y después de la potencial ocurrencia de derrames o fugas de materiales peligrosos y, se propone el desarrollo del muestreo de la calidad del agua, señalando que los resultados obtenidos serán comparados teniendo en cuenta los criterios expuestos en los ECA para agua establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM, con el fin de verificar la no afectación de la calidad del agua en el área donde se suceda el evento.

3.6 Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) en Materia de Recursos Hídricos

Detalla en el *numeral 3.8.5. Cuadro 125*, las siguientes medidas preventivas y de minimización:

- Los trabajos se realizarán en época seca para evitar, en la medida de lo posible, afectar la calidad de agua.
- Humedecimiento periódico de los frentes de trabajo con el fin de disminuir la dispersión de material particulado generados por las actividades, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, al fin evitar la afectación de zonas contiguas.
- Inspecciones diarias para controlar el uso de agua de manera adecuada. Solamente se utilizará el agua del punto autorizado. El uso de agua de otros lugares está totalmente prohibido
- Capacitaciones respecto a la prohibición del vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga útil. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.

3.7 Plan de Vigilancia Ambiental

Monitoreo de calidad de agua

En el *numeral 3.1.2.4. Literal C*, del LOB el ITS propone el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua del río Yavero (Tinquimayo).

Criterios de selección

Considera como criterios de selección señala la cercanía del río Yavero (Tinquimayo) a la Obra Accesorio; la accesibilidad y seguridad de acceso a las estaciones de monitoreo y las actividades de construcción que pueden ser fuentes de contaminación, en caso de ocurrencia de una contingencia.⁵

⁴ Las contingencias ambientales son situaciones de riesgo derivadas de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad de las especies y/o sus ecosistemas.

⁵ La finalidad del desarrollo del monitoreo de la calidad del agua como medida de control permitirá verificar si las medidas preventivas implementadas protegen el cuerpo de agua debido a la cercanía de la obra accesoria, al uso

“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”

Metodología de monitoreo

Las mediciones de los cuerpos de agua se realizarán en base a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. N° 010-2016-ANA)” y para la evaluación de la calidad del agua, los valores que se registren en las mediciones serán comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA para agua) establecidos en el D.S. N° 004-2017-MINAM, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático - E2: Ríos Selva.

Parámetros

Se propone los siguientes parámetros de monitoreo: Aceites y Grasas, Conductividad, Temperatura, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Nitratos, Oxígeno Disuelto (OD), Potencial de Hidrógeno (pH), Sólidos suspendidos Totales e Hidrocarburos totales de petróleo (HTP) considerando la Categoría 4 y los ECAs para agua.

Se presenta en el *Cuadro 169* los parámetros a evaluarse durante el monitoreo de la calidad del agua.

Ubicación de estaciones de monitoreo

Se presenta en el *Cuadro 170*, las estaciones de monitoreo de la calidad del agua.

Tabla N° 10: Monitoreo de Calidad de Agua en el río Yavero

Estación de monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19 S		Frecuencia de monitoreo	Normativa de comparación / categoría
		Este	Norte		
AG-01	Río Yavero. Aguas arriba de la obra accesoria	257 711.00	8 494 293.00	Cada 4 meses. Mes 1, etapa de preliminar; Mes 5, etapa de construcción Mes 9 etapa de cierre constructivo	D.S. N° 004-2017 MINAM ECA para agua Categoría 4. E2. Ríos
AG-02	Río Yavero Aguas abajo de la obra accesoria	257 339.00	8 494 193.00		

Fuente: Numeral 3.1.2.4. Cuadro 170.

Frecuencia

Los monitoreos de calidad de agua se realizarán en 3 ocasiones, cada 4 meses; el primero se ejecutará durante las actividades preliminares, con el fin de medir la calidad de agua al inicio de actividades; el segundo durante las actividades de construcción, que permitirá medir la calidad de agua en la ejecución de las obras; y por último, se realizará un monitoreo en las actividades de cierre constructivo del proyecto, con el fin de medir la calidad de agua después de la ejecución de obras. Según el numeral 3.8.8. *Cuadro 177*, el monitoreo de calidad del agua se ejecutará los meses 1, etapa preliminar; mes 5, etapa de construcción y el mes 9 etapa de cierre constructivo.

IV. ANALISIS DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL INFORME TECNICO SUSTENTATORIO EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Del análisis del contenido del levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio - ITS para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.”, se tiene lo siguiente:

de maquinaria y equipos, al manejo de insumos y materiales entre otros o en su defecto, monitorear la calidad del cuerpo receptor frente a la potencial ocurrencia de una contingencia (derrames, accidentes, volcaduras, etc).

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 : 4309B94F



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 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”

4.1 Observación 1

Habilitación de Instalaciones temporales

En el numeral 3.3.4.1. detalla que los componentes temporales se ubicarán a los lados de la vía, en zonas sin vegetación; señala que los servicios higiénicos (5 baños químicos portátiles), puntos de segregación, comedor y estacionamiento se encontrarán ubicados en la zona oeste del área de intervención; sin embargo, no se describe si las instalaciones temporales ubicados en la zona oeste del área de intervención ocupan el ancho del derecho de vía y/o se ubican dentro de la faja marginal del río Yavero.

Al respecto, se requiere al titular del proyecto identifique si las instalaciones temporales ubicadas en la zona oeste del área de intervención ocupan el ancho del derecho de vía y/o se ubican dentro de la faja marginal del río Yavero, así como identificar la distancia de las instalaciones temporales al río Yavero. De corresponder, proponer el ancho mínimo de la faja marginal del río Yavero considerando las disposiciones establecidas en el *Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales* aprobado mediante la R. J. N° 332-2016-ANA.

Análisis de la respuesta del LOB

El titular del proyecto modifica y describe la implementación de las siguientes instalaciones temporales: Servicios higiénicos, Almacén inicial de Residuos, Estacionamiento, Área de acopio temporal de top soil, Acopio de materiales, Almacén de materiales, Almacén Temporal de Carpeta Asfáltica y Almacén Temporal de Residuos de Demolición; declara que estas instalaciones se ubicaran dentro del derecho de vía del CVIS Tramo 2; y se encuentran a más de 25 m del río Yavero.

Asimismo, presenta en el Cuadro 71, numeral 3.6.1.12 del LOB del ITS la distancia de las instalaciones temporales al río Yavero; de la información descrita se identifica que el estacionamiento de vehículos, el almacén inicial de residuos sólidos y los SS. HH (zona Este) se ubican a 25 m del río Yavero.

El titular del proyecto presento la información requerida y realizo los cambios dentro del ITS. No corresponde la atención a la propuesta de delimitación del ancho mínimo de la faja marginal, al identificarse que las áreas se ubican a más de 25 m del río Yavero (Cuadro 1, artículo 12 de la R.J. N° 332-2016-ANA).

Observación 1 subsanada.

4.2 Observación 2

Abastecimiento de agua para uso industrial

En el numeral 3.3.2.4. *Fuentes de agua*, menciona que el ITS del proyecto demanda 756.86 m³/año de agua para las actividades del proyecto que será abastecido por el río Choco – Tinquimayo km 68+500 autorizada mediante la R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV de fecha 15. 02.2022; en el numeral 3.5.5. *Uso y Aprovechamiento del recurso Hídrico*, señala que la demanda de agua para las actividades del proyecto será cubierta mediante la captación desde

“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”

la fuente de agua que cuenta con autorización; y declara que, de identificar problemas de suministro, se recurrirá a un tercero para proveer el recurso hídrico.

Sin embargo, considerando lo declarado en los numerales 3.3.2.4. y 3.5.5. no queda claro la fuente de abastecimiento de agua para las actividades constructivas del ITS del proyecto, debido a que el mencionado derecho a la fecha no se encuentra vigente.

Se requiere al titular del proyecto presentar la siguiente información:

- Identificar la fuente de agua para las actividades constructivas del ITS del proyecto.
- De haber iniciado el proceso de prórroga de la R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV, indicar el estado del trámite.
- De considerar el uso de una nueva fuente de agua natural superficial, identificar su ubicación, uso actual y tipo de cuerpo de agua (R.J. N° 056-2018-ANA), la oferta hídrica de la fuente, el balance hídrico, el sistema de captación del agua y detallar las medidas ambientales que serán implementadas para la protección del recurso hídrico en la fuente de agua durante la extracción del recurso, y presentar el compromiso del titular del proyecto de gestionar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Nacional del Agua.
- Si contempla la compra de agua, se debe precisar el volumen de agua a adquirir y el compromiso de que el proveedor cuente con los permisos y licencias correspondientes, para proveer el volumen requerido.

Abastecimiento de agua para uso doméstico

En el *numeral 3.5.5.* propone la compra de agua para la bebida de los trabajadores, sin embargo, no detalla el volumen de agua requerida durante el desarrollo del ITS del proyecto. Al respecto, se requiere al titular del proyecto:

- Precisar el volumen de agua para bebida del personal por cada etapa del ITS del proyecto.

Análisis de la respuesta del LOB

Abastecimiento de agua para uso industrial

- Respecto al abastecimiento de agua para uso industrial, se precisa que la fuente de agua a emplear para las actividades del ITS será el río Choco – Tinquimayo” ubicado en el km 68+500 aprobado mediante R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV de fecha 15 de febrero de 2022.
- El titular del proyecto presenta la R.D. N°268-2024-ANA-AAA.UV del 24 de mayo de 2024, mediante la cual se otorga prórroga a la R.D. N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV por un periodo de 2 años. Adjunta como medio de verificación las autorizaciones en el Anexo 6.1 del LOB del ITS. La información fue incluida en el *numeral 3.3.2.4.* del ITS.
- Respecto al uso de “una nueva fuente de agua”, el titular del proyecto confirma el uso de la fuente de agua río Choco –Tinquimayo.
- Respecto a la propuesta de “*compra de agua*”, el titular del proyecto declara que no se realizará la compra de agua para las actividades del ITS.

Abastecimiento de agua para uso doméstico

- Se presenta en el *numeral 3.3.5. Cuadro 21* del LOB del ITS el volumen de agua para bebida del personal por cada etapa del ITS del proyecto.

“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 volumen total de agua calculado será de 30.42 m³, por lo que se adquirirá 370 bidones de un proveedor debidamente autorizado que cumpla con la normativa sanitaria vigente. El titular del proyecto presento e incluyo la información en el ITS.

Observación 2 subsanada.

4.3 Observación N° 3:

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

- a) En el *numeral 3.7.3. Cuadro 122. Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales del presente ITS*, presenta la evaluación de los impactos ambientales para cada etapa del proyecto; sin embargo, no consideró el impacto a la “*Alteración de la calidad del agua superficial*” durante las actividades de cierre constructivo. Se requiere verificar, corregir e incluir en el *Cuadro 122*, la valoración del impacto durante las actividades de cierre constructivo.
- b) Como parte del análisis de los potenciales impactos ambientales se requiere mencionar el análisis hidrológico de las 2 quebradas en el 3.7.8; y la relación con el río Yavero.
- c) Respecto al análisis del impacto según los atributos del método Conesa se requiere considerar que, el impacto a la “*Alteración de la calidad del agua superficial*” por la generación de material particulado es un impacto indirecto al componente agua del río Yavero.
- d) Respecto al *numeral 3.8.9. “Plan de Contingencias”* del presente ITS, se requiere corregir la normativa de comparación en las *medidas de Contingencia en caso de derrames o fugas de materiales peligrosos*, para el desarrollo del muestreo de la calidad del agua.

Análisis de la respuesta del LOB

- a) El titular del proyecto actualizo la *Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales*, identificada en el ITS como *Cuadro 143*. Al respecto, describe que la “*alteración de la calidad del agua por material particulado*” se debe al retiro de las instalaciones temporales y a la rehabilitación del área intervenida. Califica el impacto como negativo de importancia “*irrelevante*” (-20).
- b) Se incluye en el numeral 3.7.8. el resultado del análisis hidrológico de máximas avenidas del sector debido a la existencia de 2 quebradas naturales de recorrido estacional realizado en el Estudio de Ingeniería de Detalle aprobado mediante Resolución Directoral N°0105-2022-MTC/19; se concluye que la obra accesoria permitirá evacuar un caudal estimado de 3,5m/s,. Menciona además que el río Yavero se ubica a una distancia aproximada de 24 m con respecto al punto más cercano respecto Obra Accesorio km 076+960 – km 77+060, y se puntualiza que las actividades de construcción se desarrollarán en época de estiaje.
- c) El titular del proyecto señala que durante las actividades de habilitación de instalaciones temporales; habilitación de las superficies de trabajo, demolición y remoción de infraestructura existente, construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, construcción de emboquillados, retiro de las instalaciones temporales y rehabilitación del área intervenida, se puede generar la *alteración de la calidad del agua superficial del río*, por el levantamiento de material particulado en la zona, ya que debido a la acción del viento puede trasladar este material hacia el cauce del río. Menciona que la calidad del agua cumple con los ECA para agua Categoría 4: E2, según información de Línea Base, por lo que debe mantener las mismas condiciones durante el desarrollo del ITS del proyecto.

“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) Se identifica como riesgos ambientales asociados al recurso hídrico la *“alteración de la calidad del agua superficial por derrame o fuga de combustible”* (R-04) y el *“riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla o carpeta asfálticas) por efecto de lluvias y/o viento”* (R-06).

En caso de derrames o fugas de materiales peligrosos después del evento proponen el desarrollo del muestreo de la calidad del agua considerando los alcances y cumplimiento de los criterios expuestos en los ECA para agua establecidos en el D.S. 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. El titular del proyecto corrigió el marco ambiental para el desarrollo del monitoreo de calidad de agua.

Y, propone como medidas preventivas *“cubrir los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento”*.

Observación 3 subsanada.

4.4 Observación N° 4:

Estrategia de Manejo Ambiental – EMA

En el numeral 3.8.5. *Cuadro 125. Medidas Preventivas, Mitigadora y/o Correctivas del Medio Físico*, se detallan las medidas preventivas para el recurso hídrico; sin embargo, no se detallan las medidas en el área de intervención para evitar la dispersión del polvo hacia los cuerpos de agua, así como medidas en las zonas de acopio de materiales y durante el transporte de material suelto en las zonas de trabajo.

Se requiere al titular, incluir medidas específicas que minimicen la alteración de la calidad del agua por la generación de material particulado.

Análisis de la respuesta del LOB

El titular del proyecto incluye en el numeral 3.8.5 *Cuadro 125* del LOB del ITS medidas preventivas y de mitigación para la protección del recurso hídrico durante el desarrollo de la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060, relacionadas a la *“alteración de la calidad del agua por material particulado”*, las cuales se incluyen en el numeral 3.6 del presente informe; entre otras, se detalla que:

- Los trabajos se realizarán en época seca para evitar, en la medida de lo posible, afectar la calidad de agua.
- Humedecimiento periódico de los frentes de trabajo con el fin de disminuir la dispersión de material particulado generados por las actividades, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.

Observación 4 subsanada.

“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”

4.5 Observación N° 5:

Monitoreo de calidad de agua

En el *numeral 3.8.6.4. Literal C*, presenta las condiciones para el desarrollo del monitoreo de la calidad del agua del río Yavero; considerando como parámetros para el monitoreo de la calidad de agua superficial los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aguas D.S. N° 004-2017 MINAM, Categoría 4; sin embargo, no incluyó el parámetro Hidrocarburos totales de petróleo (HTP).

Se requiere incluir el parámetro Hidrocarburos totales de petróleo (HTP), parámetro asociado a las actividades constructivas del ITS del proyecto.

Análisis de la respuesta del LOB

El titular del proyecto incluye en el *Cuadro 169* los parámetros a evaluarse durante el monitoreo de la calidad del agua.

Se realizará el monitoreo de los parámetros: Aceites y Grasas, Conductividad, Temperatura, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Nitratos, Oxígeno Disuelto (OD), Potencial de Hidrógeno (pH), Sólidos suspendidos Totales e Hidrocarburos totales de petróleo (HTP) según los ECA para agua Categoría 4. E2.

Menciona que los parámetros de monitoreo se consideraron según lo dispuesto en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Agua Superficial (Resolución Jefatural N° 010- 2016- ANA).

Observación 5 subsanada.

V. CONCLUSIONES

- 5.1** El proyecto Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060 comprende el reemplazo y construcción de una alcantarilla marco de concreto y escalera hidráulica en la quebrada 1, construcción de emboquillados en las quebradas 1 y 2 e implementación de señalización y seguridad vial del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos - Puente Inambari. Las quebradas naturales 1 y 2 son de recorrido estacional; por lo que la intervención se desarrollará en época de estiaje para prevenir y/o mitigar impactos ambientales.
- 5.2** Se hará uso de la cantera Ampliación Mapacho Km 54+356.38 y del depósito de material excedente km 82+100 LD áreas auxiliares aprobados mediante Oficio N°4340-2016-MTC/16 y Resolución Directoral N° 0047-2022-SENACE/DEIN respectivamente. No se contempla la implementación de un campamento de obra y tampoco la habilitación de un patio de máquinas. Propone habilitar instalaciones temporales al lado este y oeste de la vía; en la zona este ocupará el derecho de vía del CVIS Tramo 2, para los SS. HH, 1 almacén inicial de residuos y 1 estacionamiento; en la zona oeste se habilitará 1 área de acopio temporal de top soil, 1 acopio de materiales, 1 almacén de materiales, 1 almacén temporal de carpeta asfáltica y 1 almacén temporal de residuos de demoliciones; las instalaciones temporales se ubican a más de 25 m de distancia del río Yavero no existiendo superposición.
- 5.3** El volumen de agua requerido para la mezcla de material, riego de la vía, humedecimiento de material de compactación y preparado de mezcla de la Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060 será de 756.86 m³/año, será equivalente al 30% del volumen autorizado en el río Choco – Tinquimayo km 68+500, según el derecho de uso de agua aprobado mediante Resolución Directoral N° 0063- 2022-ANA-AAA.UV y prorrogado mediante Resolución Directoral N° 268-2024-ANA-AAA.UV, en el punto de captación ubicado en coordenadas UTM

“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”

WGS 84 E: 251 058 y N: 8 489 729. La extracción de agua y su traslado desde el punto de captación se realizará mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP) y depositado en un camión cisterna de 20 m³ de capacidad hasta la Obra. Se prevé la compra de 30.42 m³ agua para la bebida de los trabajadores y aseo personal, envasada en 370 bidones de 15L y adquirida de proveedores debidamente autorizados que cumplan con la normativa sanitaria vigente, considerando un consumo de 1.5 L/día de agua de bebida para cada trabajador y 0.5 L/día para el aseo personal.

- 5.4** Se prevé la instalación de 5 baños químicos portátiles en los frentes de trabajo para el manejo de 22.71 m³ de efluentes domésticos generado durante el desarrollo de la Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060, según detalle de la Tabla 7 del presente informe; el mantenimiento, limpieza y disposición final de los efluentes serán manejados por una EO-RS registrada en MINAM. No se generarán efluentes industriales en ninguna de las etapas del ITS del proyecto, debido a que no se contempla la instalación de un patio de máquinas y no se pretende realizar el lavado de equipos ni maquinarias dentro del proyecto.
- 5.5** Se identifica como impacto al recurso hídrico la *“alteración de la calidad del agua superficial por material particulado”*, durante las actividades de habilitación de las instalaciones temporales; habilitación de las superficies de trabajo, demolición y remoción de infraestructura existente, construcción de alcantarilla marco de concreto armado y escalera hidráulica, construcción de emboquillados, retiro de las instalaciones temporales y rehabilitación del área intervenida, por el levantamiento de material particulado en la zona, por acción del viento puede trasladar este material hacia el cauce del río Yavero; sin embargo, según los criterios de valoración del Método Conesa, el impacto es negativo de importancia *“irrelevante”*.
- 5.6** Se identifica como riesgos al recurso hídrico por el desarrollo de la Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060 la *“alteración de la calidad del agua superficial por derrame o fuga de combustible”* y la *“alteración de la calidad del agua superficial por arrastre y/o dispersión de material acopiado (mezcla o carpeta asfálticas) por efecto de lluvias y/o viento”*; se describen medidas preventivas detalladas en el numeral 3.6 del presente informe, y acciones antes, durante y después de los eventos en el Plan de Contingencias del ITS del proyecto.
- 5.7** Se desarrollará el monitoreo de la calidad del agua en 2 estaciones de monitoreo ubicadas en el río Yavero, en coordenadas UTM WGS 84 E: 257 711 y N: 8 494 293 (AG-01); y E: 257 339 y N: 8 494 193 (AG-02) de la Obra Accesoría en el sector km 76+960 al km 77+060; como parámetros de monitoreo propone: aceites y grasas, conductividad, temperatura, demanda bioquímica de oxígeno, nitratos, oxígeno disuelto, potencial de hidrógeno, sólidos suspendidos totales e hidrocarburos totales de petróleo, que serán comparados según los ECAs para agua Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático - E2: Ríos Selva aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM; propone el desarrollo del monitoreo de calidad del agua los meses 1, 5 y 9 correspondientes a la etapa preliminar, de construcción y de cierre constructivo respectivamente.
- 5.8** El Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría del Sector km 76+960 al km 77+060 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.



“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”

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1** Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio del Sector km 76+960 al km 77+060 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