



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14044492234214

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00152-2025-SENACE-PE/DEIN-UT

PIZARRO BREÑA Crizia
Maria FAU 20556097055
soft

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

CAICO MORALES Katherin
Victoria FAU 20556097055
soft

DE : **VANIA GASCO TAFUR**
Especialista I en Biología

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

LA TORRE SANCHEZ David
Ricardo FAU 20556097055
soft

CRIZIA MARÍA PIZARRO BREÑA
Especialista I Legal

MAMANI APAZA Ubelinda
Olga FAU 20556097055
soft

KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES
Especialista I Físico Ambiental

SALAZAR MAGUIÑA Jose
Emilio FAU 20556097055
soft

GASCO TAFUR Vania FAU
20556097055 soft

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Especialista I Sistemas de Información Geográfica

MORI BRIONES Eva Del
Rosario FAU 20556097055
soft

URBELINDA OLGA MAMANI APAZA
Especialista en Ingeniería del GTE de Descripción de Proyectos –
Nivel II

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

JOSE EMILIO SALAZAR MAGUIÑA
Especialista Social del GTE Social – Nivel II

ASUNTO : Se recomienda otorgar conformidad al *"Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, presentada por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00290-2024 (26.12.2024)

FECHA : San Isidro, 14 de abril de 2025

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 26 de diciembre 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 los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"* (en adelante,

ITS). Cabe señalar que, el Titular acreditó a Grupo Átomo S.A.C.¹ como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2. El 27 de diciembre 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-00290- 2024, fecha en que se inició la revisión sobre el cumplimiento de requisitos de la solicitud, en función a lo dispuesto en el artículo 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° 00008-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de enero de 2025, sustentado en el Informe N° 00008-2025-SENACE-PE/DEIN-UT, la DEIN Senace admitió a trámite la solicitud de evaluación del ITS, de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del TUO de la LPAG; y, en el numeral 10.1 del artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00038-2025-SENACE-PE/DEIN², de fecha 08 de enero de 2025, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **DCERH de la ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 22 de enero de 2025, la DCERH de la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0143-2025-ANA-DCERH que adjunta el Informe Técnico N° 0004-2025-ANA- DCERH/MMNC, el cual concluye con cuatro (04) aspectos que el Titular debe complementar para emitir la opinión correspondiente.
- 1.6. Mediante Auto Directoral N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de febrero de 2025, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del ITS, descritas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00052- 2025-SENACE-PE/DEIN-UT, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo establecido en 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.
- 1.7. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 18 de febrero de 2025, el Titular presenta la Carta N° 3355-CIST2-V mediante la cual solicita ampliación de plazo por diez días adicionales a fin de

¹ Inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° 192-2017-TRA (RNC-00178-2024).

² Notificado el 09 de enero de 2025, mediante Cédula de Notificación N° 00148-2025-SENACE_F.

subsanan las observaciones contenidas remitidas mediante el Auto Directoral N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN.

- 1.8. Mediante Auto Directoral N° 00090-2025-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero de 2025, la DEIN Senace concede al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días hábiles adicionales a fin de que presente la documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del ITS.
- 1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 08 de marzo de 2025, el Titular presenta la Carta N° 3395-CIST2-V conteniendo la subsanación de observaciones contenidas en los Anexos N° 01 y 02 del Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.
- 1.10. Mediante Oficio N° 00246-2025-SENACE-PE/DEIN³, de fecha 08 de enero de 2025, la DEIN Senace traslada subsanación de observaciones y requiere opinión técnica definitiva a la ANA en un plazo máximo de siete (07) días hábiles.
- 1.11. Con fecha 20 de marzo de 2025, la DEIN Senace lleva a cabo una reunión con el Titular y la consultora ambiental en relación a las observaciones contenidas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.
- 1.12. Con fecha 20 de marzo de 2025, la DEIN Senace lleva a cabo una reunión con la ANA, el Titular y la consultora ambiental en relación a las observaciones contenidas en el Informe Técnico N° 0004-2025-ANA- DCERH/MMNC.
- 1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 31 de marzo de 2025, el Titular presenta la Carta N° 3415-CIST2-V mediante la cual presenta información complementaria a la subsanación de las observaciones contenidas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT
- 1.14. Mediante Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 31 de marzo de 2025, la DEIN Senace traslada subsanación de observaciones y requiere opinión técnica definitiva a la ANA en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles.
- 1.15. Con fecha 02 de abril de 2025, la DEIN Senace lleva a cabo una reunión con el Titular y la consultora ambiental en relación a las observaciones contenidas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.
- 1.16. Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 10 de abril de 2025, la DCERH de la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1178-2025-ANA-DCERH que adjunta el Informe Técnico N° 0024-2025-ANA-DCERH/MMNC, conteniendo la Opinión Favorable al ITS.
- 1.17. Con fecha 10 de abril de 2025, la DEIN Senace lleva a cabo una reunión con el Titular y la consultora ambiental en relación a las observaciones contenidas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.

³ Notificado el 11 de marzo de 2025, mediante Cédula de Notificación N° 01952-2025-SENACE_F.

⁴ Notificado el 31 de marzo de 2025, mediante Cédula de Notificación N° 02642-2025-SENACE_F.

- 1.18. Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 14 de abril de 2025, el Titular presenta la Carta N° 3451-CIST2-V mediante la cual presenta información complementaria a la subsanación de observaciones contenidas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto 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 conformidad al ITS propuesto; o en caso contrario, iii) declarar su improcedencia.

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Competencias del SENACE

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁵.

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

En ese contexto, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-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.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la

⁵ El 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.

creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de inversión del sector transportes que se encuentran dentro del ámbito del SEIA. Asimismo, mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024 SENACE-GG⁶, 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 Procedimental⁷, 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 LPAG⁸.

⁶ Disponible a través del siguiente enlace: <https://www.gob.pe/institucion/senace/normas-legales/6008183-00042-2024-senace-gg>.

⁷ Establecido en el numeral 1.8 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.

⁸ **Decreto Supremo N° 004-019-JUS, Texto Único Ordenado de La Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General**
"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.*

2.2.3 Marco normativo del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional⁹. Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

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

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

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

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

"Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio"

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

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico

3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.

4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad."

⁹ **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."

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 suspendido¹⁰".

En ese contexto, el 22 de enero de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02¹¹, a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrollando los supuestos de aplicación y las consideraciones para la no aplicación del ITS. Asimismo, dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

"Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos

El titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con

¹⁰ 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 la aplicación de este TUO 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.

¹¹ Modificado por Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02: "Modifican el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio", publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de mayo de 2024.

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 del sector transporte 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 que el ITS se sustenta en el Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo de 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, aprobada mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007.

Añade que el presente ITS se refiere a la construcción de cinco áreas auxiliares dentro del área de influencia del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, la cual se encuentra comprendida en el supuesto a) del Artículo 2 de la Resolución Ministerial 0036-2020 MTC/01.02:

"El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicita la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos:

- a. Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines;*

(...)

En ese sentido, la UT de la DEIN Senace evalúa 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, que las actividades materia del presente ITS se encuentre en el supuesto de aplicación antes descrito.

2.3 Justificación Técnica del ITS

El Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2 Urcos - Puente Inambari, se encuentra actualmente en la etapa de explotación y conservación. Específicamente en la etapa de conservación se realizan mantenimientos rutinarios, periódicos, de emergencia y de obras complementarias con el propósito de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones estructurales y funcionales de la vía.

Como parte de las actividades de conservación, se realizará el mantenimiento de rutinario, de emergencia, periódico y de obras complementarias para el Tramo

Urcos Km 000+000 - Puente Inambari Km 246+437.49 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari. Bajo estas circunstancias la concesionaria propone habilitar los Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD, lo que permitirá tener una carretera en buenas condiciones de transitabilidad y seguridad para los usuarios de la vía.

2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS ha sido elaborado por la consultora Grupo Átomo S.A.C., con RUC N° 20601375932, e inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con Registro N° 192-2017-TRA, modificado con RNC N° 00178-2024.

Asimismo, el ITS se encuentra suscrito por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables

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

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024.

2.5 Revisión del ITS propuesto

2.5.1 Situación actual 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 Urcos - Puente Inambari*, se encuentra en la etapa de explotación y conservación, en las cuales se realizan actividades de mantenimiento rutinario, periódicos, de emergencia y de obras complementarias para el Tramo Urcos Km 000+000 - Puente Inambari Km 246+437.49 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari.

2.5.1.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Los IGA aprobados al Titular relacionados al ITS, son los siguientes:

- El Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la "Rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari" aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.
- La Asignación de Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado, aprobado mediante Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA.
- La actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la rehabilitación y mejoramiento de la interconexión vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari" aprobada mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN.

2.5.2 Descripción técnica del ITS

El proyecto consiste en la implementación de nuevas instalaciones auxiliares, cinco (05) Depósitos de Material Excedente en las progresivas Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD 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.

2.5.2.1 Ubicación del Proyecto

Los Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubican en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

Cuadro N° 2 Ubicación geográfica del Proyecto

ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
Depósito de Material Excedente km 167+300 LI	1	294 231.248	8 520 603.777
	2	294 236.687	8 520 648.116
	3	294 235.279	8 520 663.421
	4	294 234.663	8 520 686.032
	5	294 236.064	8 520 705.934
	6	294 241.935	8 520 719.179
	7	294 241.059	8 520 734.233
	8	294 238.127	8 520 739.228
	9	294 216.122	8 520 758.748
	10	294 194.234	8 520 780.374
	11	294 187.837	8 520 784.018
	12	294 174.873	8 520 772.731
	13	294 154.127	8 520 763.862
	14	294 135.114	8 520 747.225
	15	294 120.201	8 520 723.097
	16	294 123.594	8 520 689.261
	17	294 157.069	8 520 634.611
	18	294 178.469	8 520 616.258
	19	294 210.045	8 520 600.181
	20	294 230.855	8 520 597.159
ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
Depósito de Material Excedente km 173+700 LI	1	298 798.251	8 524 305.767
	2	298 809.821	8 524 345.090
	3	298 819.306	8 524 382.453

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
	4	298 821.482	8 524 394.034
	5	298 846.055	8 524 446.602
	6	298 837.162	8 524 460.681
	7	298 835.340	8 524 477.892
	8	298 821.920	8 524 498.416
	9	298 809.441	8 524 508.954
	10	298 796.214	8 524 510.936
	11	298 789.158	8 524 506.165
	12	298 781.197	8 524 513.725
	13	298 715.641	8 524 482.174
	14	298 711.450	8 524 386.399
	15	298 714.570	8 524 383.727
	16	298 715.226	8 524 354.017
	17	298 739.486	8 524 340.553
	18	298 747.830	8 524 339.466
	19	298 758.051	8 524 34.395
	20	298 778.155	8 524 319.437
	21	298 791.732	8 524 306.880
ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
Depósito de Material Excedente km 177+500 LI	1	300 968.992	8 526 838.761
	2	301 017.798	8 526 858.833
	3	301 075.129	8 526 879.935
	4	301 066.416	8 526 969.154
	5	301 070.598	8 526 970.211
	6	301 070.772	8 526 975.085
	7	301 068.151	8 526 999.605
	8	301 059.217	8 527 003.165
	9	301 055.319	8 527 000.587
	10	301 026.913	8 527 013.595
	11	301 006.085	8 527 018.556
	12	300 992.305	8 527 015.688
	13	300 980.560	8 527 010.653
	14	300 959.068	8 527 005.062
	15	300 948.246	8 526 995.676
	16	300 947.337	8 526 989.885
	17	300 929.136	8 526 973.445
	18	300 925.846	8 526 892.714

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
	19	300 928.341	8 526 872.520
	20	300 947.454	8 526 862.398
	21	300 949.455	8 526 864.435
	22	300 953.048	8 526 857.541
Depósito de Material Excedente km 186+500 LI	1	307 015.325	8 532 108.232
	2	307 021.531	8 532 112.266
	3	307 025.204	8 532 123.350
	4	307 028.559	8 532 130.645
	5	307 033.930	8 532 138.920
	6	307 033.036	8 532 166.984
	7	307 039.808	8 532 186.413
	8	306 974.388	8 532 214.657
	9	306 906.973	8 532 241.026
	10	306 863.874	8 532 158.383
	11	306 936.728	8 532 133.202
ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
Depósito de Material Excedente km 194+950 LD	1	311 782.361	8 537 933.476
	2	311 722.090	8 537 925.749
	3	311 668.232	8 537 892.210
	4	311 657.494	8 537 887.633
	5	311 632.568	8 537 871.626
	6	311 620.454	8 537 862.471
	7	311 607.169	8 537 853.887
	8	311 607.724	8 537 850.860
	9	311 605.295	8 537 848.066
	10	311 613.793	8 537 838.999
	11	311 617.035	8 537 835.434
	12	311 628.223	8 537 825.203
	13	311 647.185	8 537 807.871
	14	311 661.960	8 537 795.982
	15	311 669.220	8 537 787.898
	16	311 705.724	8 537 756.105
	17	311 734.224	8 537 768.320
	18	311 742.030	8 537 775.936
	19	311 754.440	8 537 782.773
	20	311 762.965	8 537 788.645
	21	311 766.174	8 537 788.790
	22	311 777.343	8 537 797.445

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ÁREA AUXILIAR	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 19 S	
		ESTE	NORTE
	23	311 801.824	8 537 809.579
	24	311 815.492	8 537 817.819
	25	311 834.006	8 537 827.899
	26	311 836.418	8 537 832.693
	27	311 831.546	8 537 838.381
	28	311 825.703	8 537 855.060
	29	311 806.587	8 537 891.500
	30	311 805.994	8 537 888.221
	31	311 802.752	8 537 889.750
	32	311 796.161	8 537 906.564
	33	311 792.346	8 537 904.242
	34	311 788.875	8 537 916.468

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024.

La siguiente figura detalla la ubicación del Proyecto propuesto mediante el ITS materia del presente informe.



PERÚ

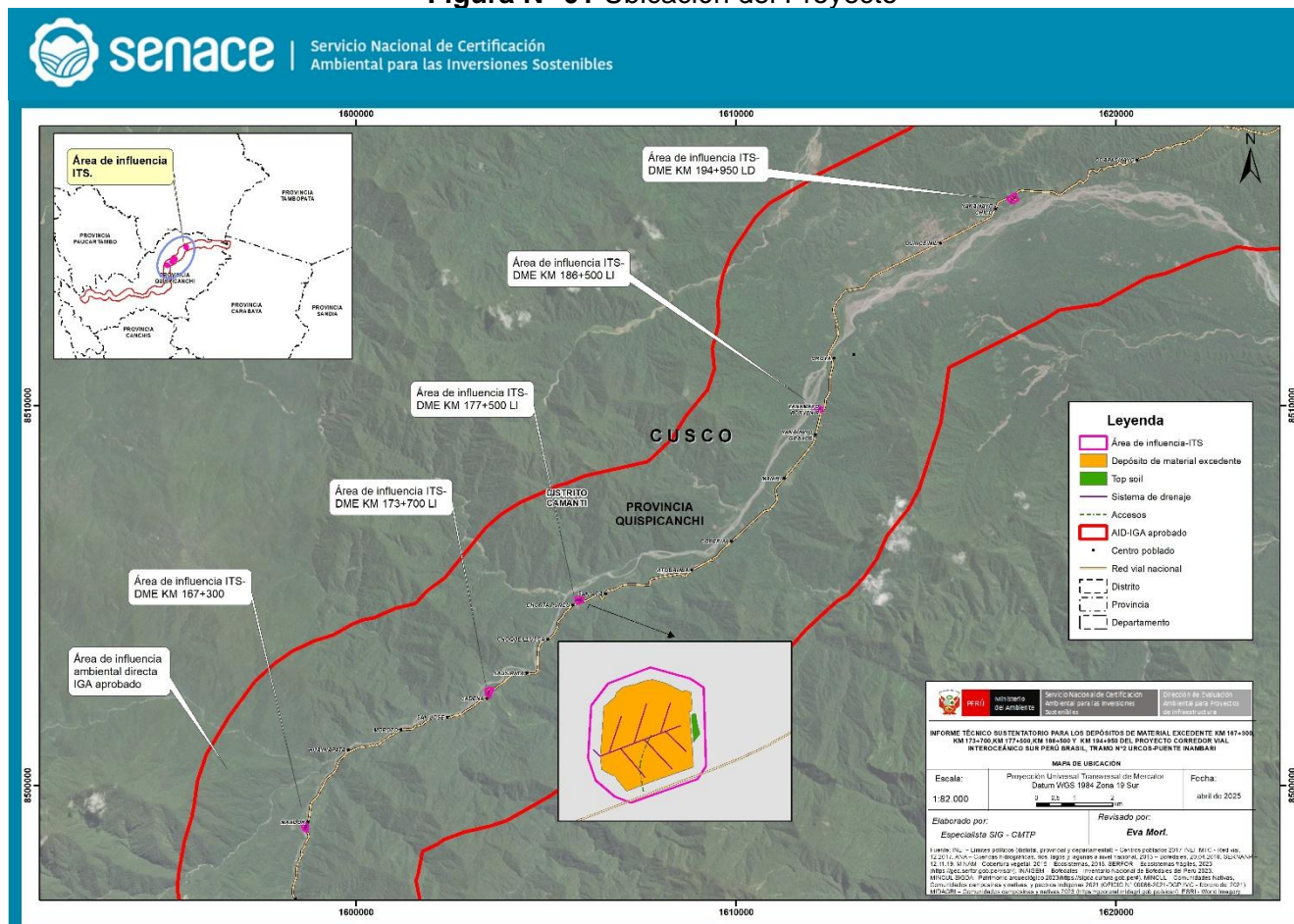
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura N° 01 Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC - Red vial, 2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (<https://geo.serfor.gob.pe/visor/>). INAIGEM – Bofedales - Bofedales - Inventario Nacional de Bofedales del Perú 2023. MINCUL SIGDA– Patrimonio arqueológico 2023 (<https://sigda.cultura.gob.pe/#>). MINCUL – Comunidades Nativas, Comunidades campesinas y nativas, y pueblos indígenas 2021 (OFICIO N° 00066-2021-DGPI/MC - febrero del 2021). MIDAGRI – Comunidades campesinas y nativas 2023 (<https://georural.midagri.gob.pe/sicar/>). ESRI - World Imagery.

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

2.5.2.2 Descripción de la modificación propuesta en el ITS

2.5.2.3 Etapas del Proyecto

Las actividades por realizar para la implementación de los Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD, son:

Cuadro N° 3 Actividades del Proyecto (ITS)

Etapas	Actividades
Implementación	Movilización de maquinaria, personal y equipamiento hacia el área de trabajo
	Desbroce y desbosque del área de influencia del ITS
	Adecuación de la superficie de disposición y acceso
Operación	Transporte de material excedente
	Apilamiento de material excedente
	Compactación de la superficie
Cierre	Limpieza general del área de trabajo
	Conformación y nivelación del área
	Desmovilización de la maquinaria utilizada

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

2.5.2.4 Vías de acceso

La vía principal para acceder a las áreas de intervención es el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú- Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari.

Para acceder al área de los Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD se realiza a través de un acceso conectado por el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 hasta llegar a las progresivas.

2.5.2.5 Servicios para el desarrollo del Proyecto

a) Demanda de agua

Uso Industrial

La fuente de agua para las actividades del proyecto son las Quebrada San Pedro, Quebrada Miraflores, Río San Miguel, Quebrada Huacyumbe I y Quebrada Huacyumbe II, ubicados en el Tramo N° 2, que se encuentran aprobadas mediante la Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA/AAA.MDD¹² y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0045-2024-ANA-AAA.MDD.

¹²

Adjunto en Anexo 05 del Expediente T-ITS-00290-2024.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Cuadro N° 4 Demanda de agua para uso doméstico

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19S		Autorización	Uso actual	Tiempo estimado de explotación (años)
	Este	Norte			
Quebrada San Pedro	294 059	8 516 033	Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA/AAA.MDD, prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0045-2024-ANAAAA.MDD	Sin uso	2 años
Quebrada Miraflores	294 800	8 522 080			
Río San Miguel	295 843	8 522 893			
Quebrada Huacyumbe I	313 441	8 538 406			
Quebrada Huacyumbe II	318 619	8 540 111			

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Se usará el 20% del volumen mensual autorizado de agua de las fuentes de agua Quebrada San Pedro, Quebrada Miraflores, Río San Miguel, Quebrada Huacyumbe I y Quebrada Huacyumbe II en las actividades del proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el balance hídrico por cada fuente de agua.

Cuadro N° 5 Balance hídrico de la Quebrada San Pedro

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.88
Demanda en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Volumen a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Balance hídrico (m³)	497.552	449.4	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	5,858.31

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024**Cuadro N° 6 Balance hídrico de la Quebrada Miraflores**

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.88
Demanda en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Volumen a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Balance hídrico (m³)	497.552	449.4	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	5,858.31

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024**Cuadro N° 7 Balance hídrico del río San Miguel**

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.88
Demanda en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Volumen a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"*
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Balance hídrico (m³)	497.552	449.4	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	5,858.31

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Cuadro N° 8 Balance hídrico de la Quebrada Huacyumbe I

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.88
Demanda en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Volumen a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Balance hídrico (m³)	497.552	449.4	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	5,858.31

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Cuadro N° 9 Balance hídrico de la Quebrada Huacyumbe II

Descripción	Volumen otorgado para un año (m³/mes)												Vol. total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.88
Demanda en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Volumen a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Balance hídrico (m³)	497.552	449.4	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	497.552	481.504	497.552	481.504	497.552	5,858.31

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Uso Doméstico

El proyecto no considera el uso de campamento, por lo que no se realizará actividades de captación de agua para uso doméstico, el agua necesaria para el personal será suministrada mediante bidones, los cuales serán adquiridos de proveedores con autorización respectiva.

Cuadro N° 10 Demanda de agua para uso domestico

Consumo de agua para uso doméstico	Etapas		
	Implementación	Operación	Cierre
Litros	900	9,000	900

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

b) Demanda de energía eléctrica

Para el desarrollo del proyecto, no se requerirá energía eléctrica debido a que no se utilizarán equipos estacionarios que necesitan de energía eléctrica y las actividades del proyecto se realizarán en horario diurno, no se realizarán trabajos nocturnos.

c) Demanda de combustible

El suministro de combustible para los equipos y maquinarias se realizará a través de servicentros autorizados y mediante un camión cisterna de combustible, debidamente autorizado que abastece a las maquinarias pesadas que se encuentran en el CVIS Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de combustible necesario para los equipos y maquinarias del proyecto (ITS).

Cuadro N° 11 Demanda mensual de combustible para el proyecto (ITS)

N°	Equipo/ maquinaria	Combustible: Diesel (unidad)	Etapas		
			Implementación	Operación	Cierre
1	Tractor	Galón	2,250	4,500	750
2	Volquete	Galón	11,700	23,400	3,900
3	Cargador frontal	Galón	5,250	10,500	1,750
4	Camión cisterna (agua)	Galón	3,750	7,500	1,250
5	Camión cisterna (combustible)	Galón	3,000	6,000	1,000
6	Camión cama baja	Galón	3,000	-	1,000
Total			28,950	51,900	9,650

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

2.5.2.6 Recursos por usar en el Proyecto

a) Demanda de mano de obra

Se requiere cinco (05) personas para cada DME, entre personal local y foráneo, de acuerdo con el siguiente cuadro.

Cuadro N° 12 Mano de obra para cada DME

Calificación		Etapas		
		Implementación	Operación	Cierre
Calificada	Local	-	-	-
	Foránea	3	3	3
No calificada	Local	2	2	2
	Foránea	-	-	-
Total		5	5	5

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

b) Maquinarias y equipos

En el siguiente cuadro se presenta la lista de las maquinarias y equipos que se utilizarán para la ejecución de las actividades en las etapas de implementación, operación y cierre.

Cuadro N° 13 Requerimiento de maquinarias y equipos

N°	Equipo/ maquinaria	Etapa		
		Implementación	Operación	Cierre
1	Tractor	5	-	5
2	Volquete	5	5	5
3	Cargador frontal	5	5	5
4	Camión cisterna para traslado de agua	5	5	5
5	Camión cisterna para combustible	5	5	5
6	Camión cama baja	5	-	5
Total		30	20	30

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

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

a) Generación de efluentes

Efluentes Doméstico

En los frentes de trabajo el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) registrada en el MINAM. Por el uso de los baños químicos se generará 28.8 m³ de efluentes. En el siguiente cuadro se muestra la generación de efluentes por cada etapa del proyecto.

Cuadro N° 14 Generación de efluentes para un (01) DME.

N°	Tipo de efluente	Generación de efluentes por Etapa (m ³)		
		Implementación	Operación	Cierre
1	Doméstico	0.48	4.80	0.48
Total (m ³)		0.48	4.80	0.48

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Efluentes industriales

No se generará efluentes industriales en el Proyecto. Las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en el área influencia del ITS. Dichas tareas se realizarán en espacios autorizados de terceros, por lo que, no se habilitará un patio de máquinas en el área auxiliar propuesta.

b) Generación de residuos sólidos

La Concesionaria IIRSA Sur, cuenta con un Programa de Manejo de Residuos, el cual forma parte del Plan de Manejo Ambiental de la actualización del IGA aprobado, donde se establecen los lineamientos para el manejo de residuos sólidos. Este programa será aplicado para el manejo de residuos del presente Proyecto.

Residuos sólidos domésticos

La estimación de generación de residuos domésticos se realizó en base al Informe de Evaluación del Desempeño Ambiental Perú-2016, de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Cuadro N° 15 Generación de residuos sólidos domésticos

N°	Área Auxiliar	Generación de residuos sólidos domésticos por Etapa (t)		
		Implementación	Operación	Cierre
1	Depósito de Material Excedente Km 167+300 LI	0.175	1.749	0.175
2	Depósito de Material Excedente Km 173+700 LI	0.175	1.749	0.175
3	Depósito de Material Excedente Km 177+500 LI	0.175	1.749	0.175
4	Depósito de Material Excedente Km 186+500 LI	0.175	1.749	0.175
5	Depósito de Material Excedente Km 194+950 LD	0.175	1.749	0.175
Total (t)		0.875	8.745	0.875

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Los residuos domésticos serán almacenados temporalmente en contenedores de metal rotulados con el código de colores según la normativa, luego de lo cual serán retirados por una EO-RS registrada en el MINAM, trasladando los residuos hacia un relleno sanitario autorizado.

Residuos sólidos No Peligrosos

En las áreas de trabajo, los residuos no peligrosos serán recogidos periódicamente, y almacenados en contenedores de metal rotulados con el código de colores según la normativa. Una EO-RS registrada en el MINAM se encargará de retirar estos residuos de la locación para su disposición final. En el siguiente cuadro se muestra la generación de residuos sólidos No Peligrosos por etapa para cada DME.

Cuadro N° 16 Generación de residuos sólidos No Peligrosos

N°	Tipo de residuo no peligroso	Generación de residuos sólidos No Peligrosos por Etapa (t)		
		Implementación	Operación	Cierre
1	Metal	0.18	1.80	0.18
2	Plástico	0.12	1.20	0.12
3	Papel y cartón	0.15	1.50	0.15
4	Vidrio	0.12	1.20	0.12
5	Maleza por actividad de desbroce y desbosque	65.74	-	-
Total (t)		66.31	5.70	0.57

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Los residuos de maleza serán almacenados temporalmente en contenedores para residuos orgánicos, luego serán transportados por una EO-RS registrada en MINAM y dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado.

Residuos sólidos Peligrosos

No se generará residuos peligrosos debido a que los mantenimientos de los equipos y maquinarias se realizarán en talleres privados. Sin embargo, como medida preventiva se instalará un contenedor de color rojo y se capacitará al personal para la atención de emergencias o eventos fortuitos como reparación de equipos y maquinarias por fugas hidráulicas, que generará envases vacíos de aceites, mangueras, grasa, trapos impregnados con aceite, grasas y combustible.

Estos residuos, se almacenarán en contenedores sellados de metal, rotulados con el código de colores según la normativa. Una EO-RS registrada por el MINAM se encargará de retirar estos residuos para la disposición final en un relleno de seguridad.

Cuadro N° 17 Generación de residuos sólidos Peligrosos para cada DME

Tipo de residuo peligroso	Generación de residuos sólidos Peligrosos (t)		
	Día	Mes	Año
Material contaminado con aceites, grasas y combustible	0.0005	0.015	0.180
Total	0.0005	0.015	0.180

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

c) Generación de emisiones atmosféricas

La operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades para la implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares serán las fuentes generadoras de emisiones atmosféricas. En los siguientes cuadros se muestran la estimación de emisiones para cada etapa del Proyecto.

Cuadro N° 18 Emisiones atmosféricas en la etapa de implementación para cada DME

Maquinarias	Valores estimados (gr/día)				
	CO	HC	NO _x	PM10	CO ₂
Tractor	1,798.3	779.3	8,631.9	659.4	19,601.7
Volquete	2,407.2	1,043.1	11,554.6	882.6	26,238.5
Camión Cisterna para el traslado de agua	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Camión Cisterna para Combustible	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Cargador Frontal	1,897.4	822.2	9,107.7	695.7	18,911.2
Camión de cama baja	2,180.6	944.9	10,467.1	799.6	21,733.7

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Cuadro N° 19 Emisiones atmosféricas en la etapa de operación para cada DME

Maquinarias	Valores estimados (gr/día)				
	CO	HC	NO _x	PM10	CO ₂
Tractor	1,798.3	779.3	8,631.9	659.4	19,601.7
Volquete	2,407.2	1,043.1	11,554.6	882.6	26,238.5
Camión Cisterna para el traslado de agua	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Camión Cisterna para Combustible	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Cargador Frontal	1,897.4	822.2	9,107.7	695.7	18,911.2

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

Cuadro N° 20 Emisiones atmosféricas en la etapa de cierre para cada DME

Maquinarias	Valores estimados (gr/día)				
	CO	HC	NO _x	PM10	CO ₂
Tractor	1,798.3	779.3	8,631.9	659.4	19,601.7
Volquete	2,407.2	1,043.1	11,554.6	882.6	26,238.5
Camión Cisterna para el traslado de agua	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Camión Cisterna para Combustible	1,416.0	613.6	6,796.8	519.2	14,112.8
Cargador Frontal	1,897.4	822.2	9,107.7	695.7	18,911.2
Camión de cama baja	2,180.6	944.9	10,467.1	799.6	21,733.7

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

d) Generación de ruido

Es emitido por las maquinarias en funcionamiento y los vehículos de transporte de carga en movimiento. En el siguiente cuadro se muestran valores referenciales de emisión de ruido en dB(A) de las maquinarias que serán usadas en las diferentes actividades del proyecto.

Cuadro N° 21 Generación de ruido

Maquinarias	Nivel de ruido (dB(A))		
	Implementación	Operación	Cierre
Camión Cisterna para el traslado de agua	83 - 95	83 - 95	83 - 95
Camión Cisterna para Combustible	83 - 95	83 - 95	83 - 95
Volquete	83 - 95	83 - 95	83 - 95
Cargador frontal	85	85	85
Tractor	110 – 120	-	110 - 120
Camión de cama baja	83 - 95	-	83 - 95

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

e) Generación de vibraciones

Las fuentes de generación de vibración serán puntuales y corresponden a las maquinarias y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto.

Cuadro N° 22 Generación de vibraciones

Maquinarias	Punto de referencia	AEQ Total (M/S ²)	Tiempo tolerable de exposición
Tractor	En la cabina del operador	0.550	8 horas
Cargador Frontal	En la cabina del operador	0.185	8 horas
Volquete	En la cabina del operador	0.276	8 horas
Camión Cisterna para el traslado de agua	En la cabina del operador	0.200	8 horas
Camión Cisterna para Combustible	En la cabina del operador	0.200	8 horas
Camión de cama baja	En la cabina del operador	0.280	8 horas

Fuente: Expediente T-ITS-00290-2024

2.5.2.8 Cronograma de ejecución del Proyecto¹³

El tiempo de ejecución del Proyecto es de 24 meses calendario.

2.5.2.9 Monto de inversión

El presupuesto de inversión del Proyecto asciende a \$100,000.00 (Cien mil y 00/100 dólares americanos).

2.5.3 Área de Influencia Ambiental del Proyecto aprobado¹⁴

El ITS está relacionado con el “*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 (en adelante, IGA aprobado). Asimismo, el Titular definió un área de influencia del ITS para la caracterización de la línea base, y sobre la cual se prevé impactos no significativos. Cabe precisar que dicha área de influencia del ITS se emplaza dentro del área de influencia directa del IGA aprobado.

2.5.4 Respecto a la evaluación técnica del ITS

Se considera que las nuevas instalaciones auxiliares tipo Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD 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, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la

¹³ En el ítem 3.7.8 “Cronograma de ejecución” (folios. 00122), presentó el cuadro 54. “Cronograma de ejecución del Proyecto”.

¹⁴ Ítem 2.3. “Descripción del Área de Influencia del Proyecto con IGA aprobado” (Capítulo II “Características del proyecto del Instrumento de Gestión Ambiental primigenio”, folios 66-68) y ítem 3.3. Ubicación y Área de Influencia del ITS del Capítulo III, folio 00069.

aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

2.5.5 Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales

2.5.5.1 Características del medio físico¹⁵

Para la caracterización del medio físico, el Titular utilizó fuentes de información secundaria, las cuales cumplen con los criterios de representatividad. A continuación, se describe los factores del medio físico:

Clima y Meteorología: el área de influencia del ITS se encuentra en un clima "Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado." (A (r) B'), acorde con el Mapa de clasificación climática del Perú 2020, proporcionada por Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Respecto al análisis de los parámetros meteorológicos se utilizó la Estación Meteorológica (E.M.) "Quincemil", donde la temperatura máxima mensual varía entre 24.7 °C (junio 2018) y 31.8 °C (octubre y noviembre 2020); la precipitación mensual mínima es de 282.9 mm y la máxima de 832.9 mm; la humedad relativa se encuentra entre los 92.2% y 95.8%; respecto al viento, la velocidad del viento máxima registrada en el periodo evaluado fue de 4.07 m/s (octubre de 2020), con dirección del viento predominante proveniente del Este (E) y dirigido hacia el Oeste (O).

Calidad de aire y calidad de ruido ambiental: el Titular utilizó información secundaria con similitudes de representatividad al área de influencia del ITS¹⁶, obteniendo que las concentraciones de los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, Pb, H₂S y CO se encuentran por debajo de los valores establecidos en los ECA para aire¹⁷; asimismo, para el caso de los niveles de ruido en horario diurno los resultados se encuentran por debajo del valor del Estándar Nacional de Calidad Ambiental (ECA) de Ruido para Zona Residencial¹⁸, sin embargo, respecto al nivel de ruido en horario Nocturno se evidencia la superación del citado ECA, debido a la influencia de 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. Al respecto, el Titular señaló que las actividades del proyecto únicamente se desarrollarán en el horario diurno.

Geología: identificó la unidad litoestratigráfica "Depósito aluvial (Qh-al)" emplazada en el área de influencia del ITS. Respecto a los rasgos

¹⁵ Mediante Documentación Complementaria DC-6, del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular presentó la información actualizada del ítem 3.8.1. "Caracterización del medio físico" (folio 00123 – 00190).

¹⁶ En el literal A "Representatividad de las estaciones Monitoreo de Calidad Ambiental" (folios 00134-00137, DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024), el Titular presentó las características de representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido "UIPP QUINCEMIL – PEAJE" con respecto al área de influencia del ITS, tales como: altitud, clima, zonas de vida, suelo, fisiografía y fuentes aportantes. Por lo que, la información secundaria es representativa.

¹⁷ Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.

¹⁸ Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

estructurales, señaló que la falla más cercana al área de influencia del proyecto de ITS se encuentra a 307.06 m de distancia.

Geomorfología: superpuesta al área de influencia del ITS, identificó las unidades geomorfológicas: "Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial", "Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial", "Llanura o planicie inundable" y "Montañas en rocas intrusivas". Respecto a los procesos morfodinámicos, identificó el tipo que el área de influencia del ITS se encuentra en las zonas de nivel Bajo, Medio y Alto de susceptibilidad regional ante la ocurrencia de movimientos en masa; también identificó niveles altos de susceptibilidad por inundación fluvial; por último, identificó niveles bajo a medio de susceptibilidad a inundación por lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (FEN).

Sismicidad: el área de influencia del ITS se encuentra asentada en la Zona Sísmica 2, que corresponde a una Zona de Sismicidad Media; además, se ubica en la zona de intensidad V a escala modificada de Mercalli.

Suelo: respecto a la caracterización de suelos, el área de influencia del ITS se encuentra en las unidades "*Chaupichaca*", "*Misceláneo Cauce*", "*Paca*" y "*Quincemil*"; con relación a la Capacidad de Uso Mayor de Tierra, el área antes indicada se encuentra en las siguientes unidades: "*Tierras de Aptitud Forestal calidad agrológica media con limitaciones por suelo y topografía - riesgo de erosión*", "*Tierras de Protección con limitaciones por suelo*", "*Tierras de Aptitud Forestal con calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y topografía - riesgo de erosión*", "*Tierras de Aptitud Forestal con calidad agrológica media con limitaciones por suelo*" y "*Tierras Aptas para Pastos con calidad agrológica baja con limitaciones por suelo*"; respecto al Uso Actual de la Tierra, en el área de influencia del ITS se presentan las unidades "*Terrenos con bosques*", "*Terrenos con cultivos*" y "*Terrenos sin uso y/o improductivos*".

Hidrología: en cuanto a la Hidrología local, el área de influencia del ITS se ubica en la cuenca del río Araza, siendo que el cuerpo de agua más cercano al área de influencia del ITS, el río Araza, Quebrada Yanamayo y Quebrada SNE23. Asimismo, delimitó la faja marginal para lo cual se ha seguido el sexto tipo de fuente mencionada en el cuadro N° 1 del artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA, correspondiéndole un ancho mínimo de 4 m, determinando la faja marginal propuesta se encuentra fuera del área de influencia del ITS.

Paisaje: identificó dos (02) unidades de paisaje: "*Planicie – Fondo de valle y llanura aluvial*" y "*Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada*". Asimismo, estableció un (01) punto de observación por cada DME propuesto, por tanto, realizó la evaluación en cinco (05) cuencas visuales; posterior a ello aplicó las metodologías determinando que la calidad visual es "media", con una capacidad de absorción visual "alta", y una fragilidad visual del paisaje "baja"; y, consecuentemente se determinó que la clase es 3.

2.5.5.2 Características del medio biológico

Para la caracterización del medio biológico, el Titular utilizó información secundaria¹⁹, la cual cumplió con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad y similitud, entre otros.

Zonas de vida: según lo señalado en el ITS y en base al Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), el área de influencia del Proyecto se ubica dentro de las zonas de vida de *"Bosque pluvial montano bajo subtropical"* (bp-MBS) y *"Bosque pluvial subtropical"* (bp-S).

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 *"Bosque de montaña basimontano"*, *"Bosque de terraza baja"*, *"Áreas de no bosque amazónico"*, y *"Río"*.

Flora silvestre y sus especies amenazadas: en base a la información secundaria se reportó 200 especies en 76 familias. Asimismo, según el Decreto Supremo N°043-2006-AG²⁰ se registró una (01) especie categorizada como Casi amenazada *"NT"*, una (01) especie categorizada como En peligro crítico *"CR"* y dos (02) especies categorizadas como En peligro *"En"*. Con respecto a la CITES²¹ no se identificaron especies dentro de los apéndices I, II y III; mientras que, 72 especies se incluyen como Preocupación menor *"LC"* según la UICN²². Asimismo, de acuerdo con León (2006), no se reportó especies endémicas para Perú.

Fauna silvestre y sus especies amenazadas: en base a la información secundaria se reportó un total de 112 especies distribuidas en 82 de aves, nueve (09) especies de anfibios, ocho (08) de herpetofauna y 13 de mamíferos.

En cuanto a las especies en estado de conservación y amenaza, para el caso de las aves, no se reportaron especies categorizadas según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI²³. Con respecto a las referencias internacionales, para la CITES se identificaron 11 especies dentro del apéndice II; mientras que 80 especies se incluyen como Preocupación menor *"LC"* según la UICN. Asimismo, no se registraron especies endémicas para Perú.

¹⁹ Informes de Monitoreo Biológico *"Corredor Vial Interoceánico Tramo 2"* (2021) elaborados por FC Ingeniería y Servicios Ambientales SAC, el cual cuenta con Autorización para realizar estudios de patrimonio nacional en el marco de IGA mediante RDG N° D000264-2020-MINAGRI-SERFORDGGSPFFS.

ITS del del Programa de reforestación del proyecto *"Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil"*, aprobado mediante RD N.º 00106-018-SENACE-JEF/DEIN

²⁰ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

²¹ 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.

²² Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas (UICN).

²³ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.

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. En cuanto a la lista roja de la UICN 17 especies se registran como Preocupación menor "LC" y una (01) especie está reportada como Data insuficiente "DD". Asimismo, se registraron dos (02) especies endémicas para Perú.

Referente a mamíferos, según el Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI se reportó especie categorizada como Casi amenazada "NT"; con respecto a la CITES identificaron dos (02) especie dentro de los apéndices I y II respectivamente. Referente a la lista roja de la UICN ocho (08) especies se encuentran como Preocupación menor "LC", una (01) especies como Vulnerable "Vu" y una (01) especie en Data insuficiente "DD". Asimismo, no se registraron especies endémicas para Perú.

Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento: según lo señalado en el ITS y en base al Mapa de áreas naturales protegidas²⁴, el área de influencia directa e indirecta del Proyecto no se superpone con "Áreas naturales protegidas" y/o "Zonas de amortiguamiento".

Áreas de Endemismo de Aves (EBA): el área en donde se ubica el proyecto se encuentra dentro del EBA "Peruvian East Andean foothills", la cual se extiende a lo largo de las laderas orientales inferiores de los andes orientales en el sur de Perú. La altitud de esta EBA se centra en 600-2200 m en las zonas tropicales y subtropicales superiores, la vegetación es bosque siempre verde húmedo.

2.5.5.3 Características del medio social, económico y cultural

Para la caracterización del medio social del presente Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300 LI, Km 173+700 LI, Km 177+500 LI, Km 186+500 LI y Km 194+950 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, el Titular utilizó información secundaria disponible y de acceso público. Además, incluyó información primaria recogida en octubre del 2024.

Población (MINSA 2024): indicó que en el distrito de Camanti, se tiene una población proyectada al 2025 de 1,545 habitantes, en la Comunidad Campesina de Unión Araza una población de 226 habitantes. En las otras unidades poblacionales se indica el siguiente número poblacional: Yanamayo Porvenir 01 habitante, Yanamayo Grande 02 habitantes, Saniaca 05 habitantes, Choque Llusca 04 habitantes, Cadena 05 habitantes, Mandor 04 habitantes, Quincemil 1,759 habitantes y Yanamayo Chico 09 habitantes.

Educación (MINEDU 2023): en el distrito de Camanti se identificó 12 instituciones educativas en la modalidad Básica Regular. Del total de instituciones, el nivel primario es el que tiene mayor presencia en la zona, seguido del nivel inicial y por último el nivel secundario. Además de ello, la mayoría de las instituciones son de gestión pública (10 son de gestión pública

y 02 privadas). En el distrito Quincemil identificó 03 instituciones educativas, de las cuales 02 ofrecen el servicio educativo de nivel inicial escolarizado y no escolarizado y 01 el servicio educativo de nivel primaria; cabe precisar que, del total de instituciones, 02 son de gestión privada y 01 de gestión pública. En la comunidad campesina Unión Araza identificó 02 instituciones educativas.

Salud (MINSA 2023): indicó que en el distrito de Camanti, existen 02 establecimientos de salud que son gestionados por la Dirección Regional de Salud Cusco. Además, en las localidades de Yanamayo Porvenir, Yanamayo Grande, Saniaca, Choque Llusca, Cadena, Mandor, Yanamayo chico no se han identificado establecimientos de salud; solo el distrito Quincemil cuenta con un centro de salud que brinda atención primaria. La población de la comunidad campesina Unión Araza acude a los puestos de salud que se encuentran en el distrito de Marcapata.

Economía (GEO PERU 2025): indicó que a nivel local cerca a los DME se ubican actividades agrícolas relacionadas principalmente al sembrío de plátano y papaya. En la comunidad campesina Unión Araza indicó que la principal actividad económica está relacionada a la agricultura (rocoto, caigua y caña de azúcar) y ganadería (ganado vacuno, ovino, caprino, porcino, cuyes y aves de corral). En el distrito Camanti, el 36.3% de la población que forma parte de la PEA percibe sus ingresos económicos de actividades como la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

2.5.6 Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales²⁵

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular indicó que la metodología empleada para realizar la evaluación de los potenciales impactos ambientales del presente ITS tuvo como proceso inicial la identificación general de los potenciales impactos y riesgos ambientales a través de la interrelación de los aspectos ambientales con los componentes ambientales que potencialmente puedan verse afectados.

Realizada la identificación, utilizó la metodología de Conesa (2010²⁶) para la evaluación de los potenciales impactos ambientales, dicha metodología se basa en calcular el índice de importancia del impacto (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:

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

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales:

²⁵ Mediante Documentación Complementaria DC-6, del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular presentó la información del ítem 3.9. "identificación y evaluación de impactos" (folio 291 – 347).

²⁶ "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta edición. 2010.

Cuadro N° 23 Niveles de importancia de los impactos

Nivel de Importancia del impacto ambiental		
Ley 27446(*)	CONESA (**)	ÍNDICE DE IMPORTANCIA
Leve	Irrelevante (Compatible) / Reducidos	$I < 25$
Moderado	Moderado	$25 \leq I \leq 50$
Alto	Severo	$50 < I \leq 75$
	Crítico	$75 < I$

(*) Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Artículo N° 4, modificado por el Decreto Legislativo N° 1394, en su Artículo N° 2.

(**) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de Vicente Conesa, 4ta. Edición, 2010.

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del trámite T-ITS-00290-2024

Posteriormente, y en base a la metodología y análisis realizado por el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales correspondientes a la matriz de importancia. Así, realizó el análisis de los impactos del presente ITS, de acuerdo con las actividades del Proyecto el IGA aprobado con Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16; con la finalidad de sustentar la no significancia de los impactos identificados.

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



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro N° 24 Comparativo de los impactos identificados en las Etapas de Implementación, Operación y Cierre del ITS vs la Etapa de Construcción del IGA aprobado del Tramo N.º 2

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales identificados en el presente ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Observaciones*
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Implementación	Aire	Alteración de la calidad de aire por material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de los niveles de ruido	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Suelo	Alteración de las características del suelo	(-) Irrelevante (Compatible)	Compactación de suelos	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Erosión de suelos	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de procesos de erosión hídrica	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Cambios en el uso actual del suelo	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor que el IGA aprobado ²⁷ .
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación del paisaje	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Flora	Pérdida de cobertura vegetal	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación y pérdida de la cobertura vegetal	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible)

27

El Titular señaló que el impacto por el cambio en el uso actual del suelo se debe a que las áreas de los DME ocupan suelos cuyo uso actual está clasificado como “terrenos con bosques”, “terrenos con cultivos” y “terrenos sin uso y/o improductivos”, y estos suelos al pasar a ser usados como DME, dejarían de tener este tipo de usos. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se implementaron áreas auxiliares (campamentos, plantas industriales, canteras, DME) a lo largo del tramo 2, que ocuparon áreas en las que inicialmente no se realizaban actividades constructivas, y que por necesidad del proyecto se tuvieron que realizar movimientos de tierras para habilitarlos y ser usados como áreas auxiliares, por lo cual se concluye que en la etapa de construcción del IGA aprobado sí se dio el impacto de cambios en el uso actual del suelo pero no se identificó (folio 00333 de la DC-6 del trámite T-ITS-00290-2024).

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales identificados en el presente ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Observaciones*
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						menor que el IGA aprobado (moderado).
		Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado ²⁸ .
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Ecosistemas	Alteración del hábitat para la fauna silvestre	(-) Irrelevante (Compatible)	Efecto barrero para desplazamiento de la fauna silvestre y doméstica	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Economía	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Reducido	Generación de empleo	(+) Alta	El presente ITS genera un impacto positivo (reducido) menor que el IGA aprobado (alto).
	Social	Cambios en el uso de la tierra	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado ²⁹ .
	Salud	Malestar en la población local	(-) Irrelevante (Compatible)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).

²⁸ En el presente ITS, el impacto de alteración de la flora por presencia de material particulado se debe a que el movimiento de maquinarias y unidades vehiculares genera material particulado, el cual puede llegar a depositarse en la cobertura vegetal existente aledaña al área influencia del ITS. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se usó maquinarias y unidades vehiculares para las distintas actividades a lo largo del tramo 2, cuyo recorrido generaría también material particulado, por lo cual se concluye que sí se impactó a la flora por material particulado.

²⁹ En el presente ITS, el impacto cambios en el uso de la tierra se debe a que el DME Km 167+300 LI se encuentra en el territorio de la Comunidad Campesina Unión Araza, por lo tanto, al implementar el DME esta área pasaría a ser usada por la concesionaria. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se implementó áreas auxiliares a lo largo del tramo 2, asimismo, se realizaron mejoras en el trazo de la vía las cuales se ubicaron dentro de las comunidades campesinas; por lo cual se concluye que sí se dio ese impacto.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapas	Elementos del ambiente	Impactos ambientales identificados en el presente ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Observaciones*
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Transporte	Malestar en los usuarios en la vía	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado ³⁰
Operación	Aire	Alteración de la calidad de aire por material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de los niveles de ruido	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Suelo	Alteración de las características del suelo	(-) Irrelevante (Compatible)	Compactación de suelos	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Erosión de suelos	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de procesos de erosión hídrica	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación del paisaje	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado ²⁸²⁸ .
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible)

30

En el presente ITS, el impacto de malestar en los usuarios de la vía se debe al pase de unidades vehiculares y maquinarias a usar en el área auxiliar proyectada, lo cual variará el flujo del tránsito vehicular. Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se usó maquinarias y unidades vehiculares para las distintas actividades a lo largo del tramo 2, cuyo pase también generó cambios en el flujo vehicular.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura**

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales identificados en el presente ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Observaciones*
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						menor que el IGA aprobado (moderado).
	Economía	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Reducido	Generación de empleo	(+) Alta	El presente ITS genera un impacto positivo (reducido) menor que el IGA aprobado (alto).
	Salud	Malestar en la población local	(-) Irrelevante Compatible	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Transporte	Malestar en los usuarios en la vía	(-) Irrelevante Compatible	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado
Cierre	Aire	Alteración de la calidad de aire por material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Alteración de la calidad de aire por emisiones gaseosas	(-) Irrelevante (Compatible)	Alteración de la calidad del aire	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
		Incremento de los niveles de ruido	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de los niveles de ruido	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Suelo	Erosión de suelos	(-) Irrelevante (Compatible)	Incremento de procesos de erosión hídrica	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación del paisaje	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado ²⁸ .
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	(-) Irrelevante (Compatible)	Afectación de la fauna silvestre	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales identificados en el presente ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado		Observaciones*
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						menor que el IGA aprobado (moderado).
	Economía	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Reducido	Generación de empleo	(+) Alta	El presente ITS genera un impacto positivo (reducido) menor que el IGA aprobado (alto).
	Salud	Malestar en la población local	(-) Irrelevante (Compatible)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) menor que el IGA aprobado (moderado).
	Transporte	Malestar en los usuarios en la vía	(-) Irrelevante (Compatible)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante (compatible) no considerado en el IGA aprobado

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

Fuente: Documentación Complementaria (DC-6) del Trámite T-ITS-00290-2024

De la revisión del cuadro precedente, se verifica que los impactos ambientales negativos propuestos en el ITS serán de tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.

2.5.7 Respetto a la Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular refirió que el IGA aprobado contiene un conjunto de planes y programas destinados a mitigar, prevenir y/o corregir los impactos identificados y, en vista de que las actividades propuestas en el presente ITS son similares, concluyó que las medidas de manejo ambiental establecidas en los planes y programas del IGA aprobado serán aplicables para prevenir y mitigar los impactos identificados en el presente ITS.

2.5.7.1 Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas

A continuación, se indican las principales medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular para prevenir, mitigar y/o corregir los potenciales impactos ambientales:

a) Medidas de manejo del Medio Físico

- Medidas para prevenir y/o minimizar la "Alteración de la calidad de aire":
 - Humedecerá los frentes de trabajo y accesos que involucren movimiento de tierras con el fin de disminuir el incremento de polvo, utilizando la fuente de agua aprobada para tal fin.
 - Los vehículos y maquinarias contarán con un mantenimiento preventivo, para reducir la emisión de gases. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones técnicas del fabricante.
 - Regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área del DME.
 - Cubrirá el material suelto a transportar haciendo uso de mantas impermeables. La carga no superará el límite vertical establecido por el fabricante con la finalidad de evitar la dispersión de material particulado.
 - Cubrirá material depositado en el área de acopio haciendo uso de mantas impermeables con el fin de evitar la dispersión de material particulado hacia zonas contiguas.
 - Los volquetes que trasladarán el material poseen una capacidad de carga 15 m³, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado, solo se trasladará 13 m³ de su capacidad, evitando el exceso de material, estableciendo una prohibición hacia los conductores de superar la capacidad.
- Medidas para prevenir y/o minimizar el "incremento de los niveles de ruido":
 - Instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
 - Apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que generen ruido.
 - Realizará capacitaciones para dar a conocer a los trabajadores que el uso de claxon u otro tipo de fuentes de ruido se usarán solo en el ámbito estrictamente operacional y en casos de emergencia o durante campañas de

simulacros, de tal forma que se puedan disminuir el incremento de los niveles de ruido y evitar la perturbación de la fauna circundante.

- Medidas para prevenir y/o minimizar la "Alteración de las características del suelo":
 - Delimitará las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos.
 - Colocarán señalizaciones informativas respecto al prohibir el tránsito de las maquinarias o vehículos fuera del área de trabajo y accesos definidos.
- Medidas para prevenir y/o minimizar la "Erosión de suelos":
 - Delimitará las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos.
 - Colocarán señalizaciones informativas respecto al prohibir el tránsito de las maquinarias o vehículos fuera del área de trabajo y accesos definidos.
 - Antes de la compactación se extenderá una capa de material colocado retirando las rocas cuyo tamaño no permita el normal proceso de compactación.
 - La conformación del DME propuesto, se realiza teniendo en cuenta la inclinación adecuada de las secciones transversales de los planos (Ver Anexo 6.4), de tal forma que se garantice la estabilidad del área.
 - La actividad de compactación de la superficie, con el uso del tractor, hará que la superficie del terreno presente resistencia a la erosión pluvial.
- Medidas para prevenir y/o minimizar la "Alteración visual del paisaje local":
 - Delimitará las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos.
 - Retirá las maquinarias y equipos sin uso inmediatamente al concluir los trabajos.
 - Los componentes para implementar contarán con colores amigables que se mimeticen con el paisaje circundante.
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Cambios en el uso actual del suelo":
 - Delimitará las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos.
 - Colocarán señalizaciones informativas respecto al prohibir el tránsito de las maquinarias o vehículos fuera del área de trabajo y accesos definidos.
 - 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.

b) Medidas de manejo del Medio Biológico

- Medidas para prevenir y/o minimizar "Pérdida de cobertura vegetal":
 - Se prohibirá la extracción, recolección, venta o posesión de plantas locales.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Se realizará capacitación y sensibilización al personal sobre buenas prácticas en conservación de la flora silvestre, especies protegidas y de conservación, entre otros.
- Se restringirá los trabajos y movilización de personal a las áreas estrictamente necesarias e instalar señalización.
- 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.
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Alteración de la flora por presencia de material particulado":
 - El área intervenida por donde transitarán las maquinarias se humedecerá periódicamente para evitar la dispersión de material particulado y causar incidencia negativa sobre las estomas de las plantas, afectando su metabolismo.
 - Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo a una velocidad de 10 km/h.
 - Se prohibirá la quema de vegetación.
 - Se prohibirá la disposición de residuos sobre coberturas vegetales y fuera de áreas no establecidas.
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Perturbación temporal de la fauna silvestre":
 - Previo a la adecuación de la superficie y accesos se realizará inspecciones en la zona a fin de identificar la presencia de especies de fauna en el área de trabajo, de encontrarse se realizará el ahuyentamiento de la especie de fauna encontrada (animales de movilidad rápida como aves y/o mamíferos).
 - Se rescatará aquellos animales de movilidad lenta (anfibios, reptiles y otros) que se encuentren en el área de trabajo. Estos animales deberán ser llevados a zonas que tengan las mismas condiciones que las de su lugar de origen, previa coordinación con la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre-ARFFS y/o ATFFS, siguiendo los respectivos procedimientos de bioseguridad 5 y lo indicado en la Ley de Protección y Bienestar Animal (Ley N° 30407).
 - Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarios en las áreas de trabajo.
 - Las maquinarias y vehículos mantendrán el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos.
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Alteración del hábitat para fauna silvestre":
 - Se instalarán señalizaciones respecto a restringir el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar la afectación del hábitat de especies de fauna silvestre y endémicas de zonas contiguas.
 - Se capacitará a todos los trabajadores en temas de biodiversidad, hábitat de especies amenazadas, endémicas, importancia de la conservación y medidas de protección de flora.

c) Medidas de manejo del Medio Social

- Medidas para prevenir y/o minimizar "Oportunidad de Generación de empleo":
 - Coordinará con instituciones representativas a través de una reunión comunal para la socialización del perfil de la mano de obra.
 - Informará a la población y a las instituciones representativas los alcances y requerimientos de la convocatoria y la cantidad de trabajadores que se requiere.
 - Evaluación física y psicológica, para determinar a los dos pobladores que trabajarán para la concesionaria.
 - Establecerá un código de conducta para los trabajadores.
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Malestar en la población local":
 - Informará a través de volantes a la población sobre las actividades que van a desarrollarse, sobre el flujo vehicular de maquinarias.
 - Recibirá las quejas y reclamos de la población a través de una visita del relacionista comunitario cada 15 días.
 - Regular la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de influencia del ITS y fuera del área la velocidad límite será de 40Km/h.
 - Designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario, quien dominará el idioma de la zona.
 - Realizarán 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 (a excepción de prevención de accidentes y emergencias).
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Malestar en los usuarios de la vía":
 - Brindará capacitaciones al personal acerca de educación vial, además deberán respetar el código de conducta establecido por la concesionaria.
 - Humedecer frecuentemente el acceso para minimizar la propagación de polvo con la finalidad de evitar daños a la salud de la población y usuarios de la vía.
 - Respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades. (de 7:00 am a 5:00 pm).
- Medidas para prevenir y/o minimizar "Cambios en el uso de la tierra":
 - Gestionará los documentos que acrediten el uso de dichos espacios para el área auxiliar (Autorización de Uso) con los propietarios de los terrenos.
 - Informará a los propietarios de los terrenos donde se ubicará el área auxiliar, con mucha anticipación sobre el inicio de actividades en los DME.
 - Delimitará los frentes de trabajo, con cintas de seguridad, postes o conos.
 - Al cierre del proyecto entregará a sus propietarios el área usada de acuerdo a lo previamente coordinado.

2.5.7.2 Plan de Minimización y Manejo de residuos sólidos y líquidos³¹

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales fue presentado conforme con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprobó el “*Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales*”; considerando la descripción de la gestión y manejo de residuos sólidos de las operaciones de segregación, recolección, almacenamiento, transporte, valorización y disposición final. Respecto de los efluentes, solo generará efluentes domésticos, para lo cual instalará baños portátiles en los frentes de trabajo, cuyo manejo y disposición estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM³².

2.5.7.3 Plan de Vigilancia Ambiental³³

Mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular estableció la ejecución de monitoreos de calidad de aire y niveles de ruido para el presente ITS. En el siguiente cuadro, se presenta el detalle de los nuevos monitoreos que realizará.

Cuadro N° 25 Estaciones de monitoreo ambiental propuesto en el marco del ITS

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ , y SO ₂	CA-01	294 239	8 520 697	Semestral	ECA para aire (D.S. N° 003-2017-MINAM)**
		CA-02	294 230	8 520 589		
		CA-03	298 846	8 524 452		
		CA-04	298 796	8 524 304		
		CA-05	301 077	8 526 886		
		CA-06	300 923	8 526 887		
		CA-07	307 036	8 532 143		
		CA-08	306 916	8 532 135		
		CA-09	311 791	8 537 975		
		CA-10	311 601	8 537 846		
Ruido (**)	Nivel de presión sonora continua equivalente	RA-01	294 239	8 520 697	Semestral	ECA para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) para zonas de
		RA-02	298 796	8 524 304		

³¹ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.10.7. “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y líquidos” (folios 00370-00381, DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024).

³² De acuerdo con lo señalado en el literal F “Gestión y manejo de efluentes” (folios 00379-00380, DC-6 del Trámite T ITS-00290-2024) del ítem 3.10.7. “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y líquidos”.

³³ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.10.6. “Plan de Vigilancia Ambiental” (folios 00362-00370, DC-6 del Trámite T ITS-00290-2024).

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
	(LAeqt) - Diurno	RA-03	301 077	8 526 886		aplicación residencial
		RA-04	307 036	8 532 143		
		RA-05	311 791	8 537 975		
		RA-06	311 601	8 537 846		

- (*) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de aire una frecuencia mínima por muestra o registro de 5 días continuos; ello de conformidad con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante D.S. N° 010-2019-MINAM.
- (**) El Titular señaló que la medición de ruido consistirá en el registro del nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeqT) en periodos de 15 minutos; y que las mediciones de los niveles de ruido se realizarán conforme a lo establecido en las Normas Técnicas (NTP ISO 1996-1:2016: Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte I: “Índices básicos y procedimiento de evaluación y su actualización la NTP-ISO 1996-1:2020 “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental” y la NTP ISO 1996-2:2017: Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte II: “Determinación de los niveles de ruido ambiental) y su actualización NTP-ISO 1996-2:2021 “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de presión sonora. 2ª Edición”.

2.5.7.4 Plan de Gestión Social

El Titular propone los siguientes programas para la gestión social:

Programa de contratación de mano de obra local: informará a las autoridades locales sobre la convocatoria de trabajo, los requisitos que deben cumplir las personas postulantes a los puestos de trabajo. La contratación será temporal e involucra la elección de los postulantes foráneos y provenientes de los poblados locales, durante las etapas de implementación, operación y cierre del área auxiliar. Los postulantes seleccionados serán evaluados de forma física y psicológica, para descartar enfermedades preexistentes antes de ingresar a laborar, posteriormente la concesionaria se reunirá con las autoridades locales para informar la lista de los pobladores locales que serán contratados por la concesionaria para laborar en el proyecto.

Programa de seguridad vial y señalización ambiental: el modelo y diseño de las señalizaciones se registrará de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras – MTC (RM N°210-200-MTC/15.02). La señalización se percibirá hasta los 55 metros de distancia, las letras y el fondo del mensaje deben ser de colores notorios, diseños con materiales reflectantes, el cual será visible en horarios diurnos y nocturnos. La señalética incluirá temas referentes al cuidado del medio ambiente, tales como: *“Cuidemos el medio ambiente”*, *“No arrojar residuos sólidos a la vía, al río”*, *“Cuidemos la flora y fauna”*, entre otros.

Programa de Relaciones Comunitarias: establecerán un código de conducta indicando que los trabajadores deben hacer uso obligatorio de los Equipos de Protección Personal (EPP), el respeto el horario de trabajo establecido en el contrato de trabajo, prohibido que los trabajadores muestren conductas o actos de discriminación racial y/o de género hacia otras personas, sea trabajador o poblador local. Además, se designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario, quien será el nexo y facilitador entre la población local y la concesionaria, a fin de recoger las dudas, expectativas y sugerencias respecto a la ejecución de trabajos. Realizará las visitas a las áreas de influencia del

proyecto cada 15 días con el objetivo de recibir las quejas y reclamos realizados por la población. Asimismo, se establecerán canales para la atención de las quejas y reclamos, como son:

- Línea telefónica: 01-221 2141 y 989159513.
- Página web: <https://www.iirsasur.com.pe/reclamos-y-sugerencias/>

2.5.7.5 Plan de contingencias³⁴

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular identificó riesgos ambientales y presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después de cada riesgo o emergencia. En ese sentido, propuso las siguientes acciones:

- Medidas de contingencia en caso de Incendios.
- Medidas de contingencia ante la alteración de la calidad del agua superficial por derrame o fuga de combustible y/o materiales peligrosos.
- Medidas de contingencia ante la alteración de la calidad del suelo por derrame o fuga de combustible y/o materiales peligrosos.
- Medidas de contingencia por la alteración de la calidad del agua superficial por arrastre de material particulado.
- Medidas de contingencia en caso de alteración del suelo por erosión.
- Medidas de contingencia en caso de sismos.
- Medidas de contingencia en caso de deslizamientos.
- Medidas de contingencia en caso de inundaciones por precipitaciones asociadas al Fenómeno del Niño.
- Medidas de contingencia en caso de inundaciones fluviales.
- Medidas de contingencia en caso de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre.
- Medidas de contingencias en caso de afectación de actividades económicas
- Medidas de contingencia en caso de conflictos sociales.
- Medidas de contingencia en caso de accidentes de tránsito.

2.5.7.6 Plan de cierre³⁵

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, que el Plan de Cierre tiene por objetivo establecer las medidas y actividades a desarrollar para minimizar y prevenir los impactos que puedan suscitarse en el medio durante el cierre constructivo de los DME. Las actividades que se realizarán como parte del cierre de obra consisten en:

- Desmovilización de equipos y maquinarias.
- Limpieza general de las áreas ocupadas.
- Conformación y nivelación.
- Programa de revegetación y reforestación.

³⁴ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.10.9. "Plan de Contingencias" (folios 00389-00410, DC-6 del Trámite T ITS-00290-2024).

³⁵ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.10.10. "Plan de cierre" (folios 00410-00418, DC-6 del Trámite T ITS-00290-2024).

2.5.7.7 Presupuesto y Cronograma³⁶

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) ascendiendo a \$ 433,686.70 (Cuatrocientos treinta y tres mil seiscientos ochenta y seis con setenta centavos de dólares americanos). Asimismo, incluyó el cronograma de la EMA, que abarca los 24 meses de duración de todas las etapas del proyecto del ITS.

III. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

Luego del análisis y de la revisión de la documentación presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-6 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fechas 08 y 31 de marzo y 11 de abril de 2025, respectivamente; se concluye que las veintiún (21) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT y remitidas mediante el Auto Directoral N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN, ambos documentos de fecha 06 de febrero de 2025, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 02 del presente informe.

IV. OPINIONES TÉCNICAS

Opinión Técnica Vinculante

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua - ANA (Anexo N° 01)

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00290-2024, de fecha 10 de abril de 2025, la DCERH de la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1178-2025-ANA-DCERH que adjunta el Informe Técnico N° 0024-2025-ANA-DCERH/MMNC, conteniendo la Opinión Favorable al ITS.

Cabe indicar que, la Opinión Técnica Favorable comprende, entre otros, los siguientes aspectos: **i)** Antecedentes; **ii)** Marco legal; **iii)** Descripción y ubicación del Proyecto ITS: descripción de los componentes del Proyecto (instalaciones e infraestructura existente, descripción de actividades, componentes y actividades propuestas, materiales, insumos, equipos, mano de obra, área de influencia, costo de inversión y plazo de ejecución), descripción en materia de recursos hídricos (oferta, demanda, balance hídrico y efluentes domésticos), descripción de la línea base en materia de recursos hídricos, evaluación de impactos ambientales en materia de recursos hídricos y plan de contingencias para los riesgos identificados.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 5.1** De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veintiún (21) observaciones descritas en el Informe N° 00052-2025-SENACE-PE/DEIN-UT y remitidas mediante el Auto Directoral N° 00055-2025-SENACE-PE/DEIN, ambos

³⁶ De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.10.11. "Presupuesto y cronograma" (folios 00419-00422, DC-6 del Trámite T ITS-00290-2024).

documentos de fecha 06 de febrero de 2025, han sido subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 02 del presente informe.

- 5.2** La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de Agua, a través del Oficio N° 1178-2025-ANA-DCERH emitió Opinión Técnica Favorable al ITS sustentado en el Informe Técnico N° 0024-2025-ANA-DCERH/MMNC, como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.3** Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del *"Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto 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 otorgar su **Conformidad**.
- 5.4** 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.
- 5.5** 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 a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2** En la Resolución Directoral que se emita se 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 ANA, 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, al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
 - 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,



Vania Gasco Tafur
Especialista I en Biología
Senace



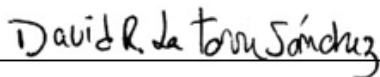
Crizia María Pizarro Breña
Especialista I Legal
Senace



Katherin Victoria Caico Morales
Especialista I Físico Ambiental
Senace



Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Especialista I en Sistemas de Información Geográfica
Senace

Nómina de Especialistas³⁷

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



Olga Mamani Apaza
Especialista en Ingeniería del GTE de
Descripción de proyecto – Nivel II
Senace



José Emilio Salazar Maguiña
Especialista Social del GTE Social – Nivel II
Senace

Lima, 14 de abril de 2025

Visto el Informe N° **00152-2025-SENACE-PE/DEIN-UT**, de fecha de 14 de abril de 2025, 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 a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.



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

³⁷

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N°01
Opinión Técnica Vinculante
Autoridad Nacional del Agua - ANA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 4760-2025

San Isidro, 08 de abril de 2025

OFICIO N° 1178-2025-ANA-DCERH

Abogado

RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA

Director

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N°525

San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A.

Referencia : Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00246-2025-SENACE-PE/DEIN
Trámite T-ITS-00290-2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión técnica al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto 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° 0024-2025-ANA-DCERH/MMNC, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

GUIDO WILFREDO VÁSQUEZ PREVATE

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

GWVP/MASS/MMNC: Carolina R.L.

C.c. ANA - JEFATURA
ANA - GG

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 4760-2025

INFORME TECNICO N° 0024-2025-ANA-DCERH/MMNC

A : **GUIDO WILFREDO VÁSQUEZ PREVATE**
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A.

REFERENCIA : Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 00246-2025-SENACE-PE/DEIN
Trámite T-ITS-00290-2024

FECHA : San Isidro, 08 de abril de 2025

Me dirijo a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Oficio N° 0038-2025-SENACE-PE/DEIN del 09/01/2025¹, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE) remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), el “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., en el marco de lo establecido en el artículo 20 del reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, a fin de emitir Opinión Técnica de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
El citado instrumento de gestión ambiental, fue elaborado por la empresa Grupo Átomo S.A.C. registrada en el SENACE.
- 1.2.** Mediante Oficio N° 143-2025-ANA-DCERH del 21/01/2025, la DCERH de la ANA, remite a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 004-2025-ANA-DCERH/MMNC, el cual concluye que se requiere complementar la información del ITS para emitir la opinión correspondiente.
- 1.3.** Mediante Oficio N° 00246-2025-SENACE-PE/DEIN del 11/03/2025, la DEIN del SENACE traslada información complementaria del citado instrumento de gestión ambiental para la evaluación correspondiente.
- 1.4.** Con fecha 20/03/2025 se sostuvo una reunión de coordinación con la DEIN del SENACE, la consultora (Grupo Átomo S.A.C.) y la DCERH-ANA, a fin de tratar aspectos pendientes del levantamiento de observaciones remitidas con información complementaria.

¹ Derivado vía SISGED el 12/06/2024, para la evaluación correspondiente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- 1.5. Mediante Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN del 02/04/2025, la DEIN del SENACE, traslada información complementaria adicional a fin de que la DCERH de la ANA pueda emitir la opinión correspondiente.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, y Modificatoria aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-AG.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para el Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en la evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

III. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DEL PROYECTO ITS

3.1. Certificaciones ambientales previas

- Mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 del 03/04/2007, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprueba el Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos-Puente Inambari.
- Mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN del 30/11/2020, asigna al “Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos-Puente Inambari” la Categoría III- Estudio de Impacto Ambiental detallado.
- Mediante Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN del 30/11/2020, otorga Conformidad a la solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del proyecto: “Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urco-Puente Inambari”, presentada por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

3.2. Objetivo del ITS

El objetivo del presente Informe Técnico Sustentatorio es caracterizar el área de intervención respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales, e identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales que genere la nueva área auxiliar y fundamentar que los cambios propuestos generen impactos ambientales No Significativos dentro de los supuestos de aplicación de ITS, con el fin de obtener la autorización del SENACE para las nuevas instalaciones auxiliares tipo Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

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.

3.3. Justificación del ITS

El Proyecto “*Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari- Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N°2 Urcos - Puente Inambari*”, se encuentra actualmente en la etapa de explotación y conservación. Específicamente en la etapa de conservación se realizan mantenimientos rutinarios, periódicos y de emergencia con el propósito de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones estructurales y funcionales de la vía, de acuerdo con lo establecido en el contrato de Concesión de dicho tramo vial.

Como parte de las actividades de conservación mencionadas, se realizará el mantenimiento de rutinario, de emergencia y periódico para el Tramo Urcos Km 000+000 - Puente Inambari Km 246+437.49 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, durante las actividades de conservación. Bajo estas circunstancias la concesionaria propone habilitar los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, lo que permitirá tener una carretera en buenas condiciones de transitabilidad y garantizar la seguridad de los usuarios de la vía.

El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) se sustenta en el artículo 2° “Supuestos de Aplicación” de la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, relacionado con el supuesto del **literal a**, relacionado con la “Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines”.

El presente ITS se refiere a la construcción de cinco áreas auxiliares dentro del área de influencia del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, por lo tanto, la presente propuesta cumple con los criterios establecidos dentro del supuesto del artículo 2 de la Resolución Ministerial N°036-2020-MTC/01.02.

3.4. Ubicación del proyecto ITS

Los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se encuentran ubicadas en la jurisdicción del distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

Desde el punto de vista de la gestión de los Recursos Hídricos el ITS del proyecto se encuentra en el ámbito administrativo de la Autoridad Local de Agua-ALA Tambopata-Inambari, perteneciente a la Autoridad Administrativa del Agua-AAA Madre de Dios.

DME Km 167+300 LI

El Depósito de Material Excedente Km 167+300 LI del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

El área auxiliar presentará componentes principales como un área de disposición de material excedente. El área de intervención contara también con componentes auxiliares como un acopio de Top Soil y un sistema de drenaje.

El DME Km 167+300 LI, se localiza en las siguientes coordenadas (UTM, WGS 84, zona 19 s) que se detallan a continuación:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro 1. Coordenadas de ubicación del DME Km 167+300 LI

Área Auxiliar	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19 s	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente Km 167+300 LI	1	294231.248	8520603.777
	2	294236.687	8520648.116
	3	294235.279	8520663.421
	4	294234.663	8520686.032
	5	294236.064	8520705.934
	6	294241.935	8520719.179
	7	294241.059	8520734.233
	8	294238.127	8520739.228
	9	294216.122	8520758.748
	10	294194.234	8520780.374
	11	294187.837	8520784.018
	12	294174.873	8520772.731
	13	294154.127	8520763.862
	14	294135.114	8520747.225
	15	294120.201	8520723.097
	16	294123.594	8520689.261
	17	294138.212	8520660.609
	18	294149.222	8520643.561
	19	294152.091	8520635.818
	20	294172.984	8520613.013
	21	294210.171	8520595.340
	22	294223.045	8520595.622
	23	294229.863	8520597.239
Área	15,911.933 m ²		
Perímetro	493.261 m		

Fuente: Cuadro 8. ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Imagen 1. Ubicación del DME Km 167+300 LI



Fuente: Elaboración propia, basada en Google Earth©





PERÚ

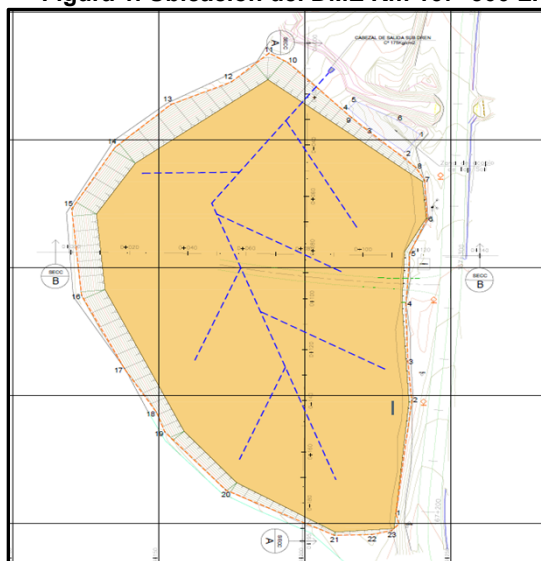
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 1. Ubicación del DME Km 167+300 LI



Fuente: Figura 17 del ITS del proyecto (Folio 072)

DME Km 173+700 LI

El Depósito de Material Excedente Km 173+700 LI del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

El área auxiliar presentará componentes principales como un área de disposición de material excedente. El área de intervención contará también con componentes auxiliares como un acopio de Top Soil y un sistema de drenaje.

El DME Km 173+700 LI, se localiza en las siguientes coordenadas (UTM, WGS 84, zona 19 s) que se detallan a continuación:

Cuadro 2. Coordenadas de ubicación del DME Km 173+700 LI

Área Auxiliar	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19 s	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente Km 173+700 LI	1	298798.251	8524305.767
	2	298809.821	8524345.090
	3	298819.306	8524382.453
	4	298821.482	8524394.034
	5	298846.055	8524446.602
	6	298837.162	8524460.681
	7	298835.340	8524477.892
	8	298821.920	8524498.416
	9	298809.441	8524508.954
	10	298796.214	8524510.936
	11	298789.158	8524506.165
	12	298781.197	8524513.725
	13	298715.641	8524482.174
	14	298711.450	8524386.399
	15	298714.570	8524383.727
	16	298715.226	8524354.017
	17	298739.486	8524340.553
	18	298747.830	8524339.466
	19	298758.051	8524334.395

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 :
88B72032



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

	20	298778.155	8524319.437
	21	298791.732	8524306.880
Área	19,224.310 m ²		
Perímetro	557,218 m		

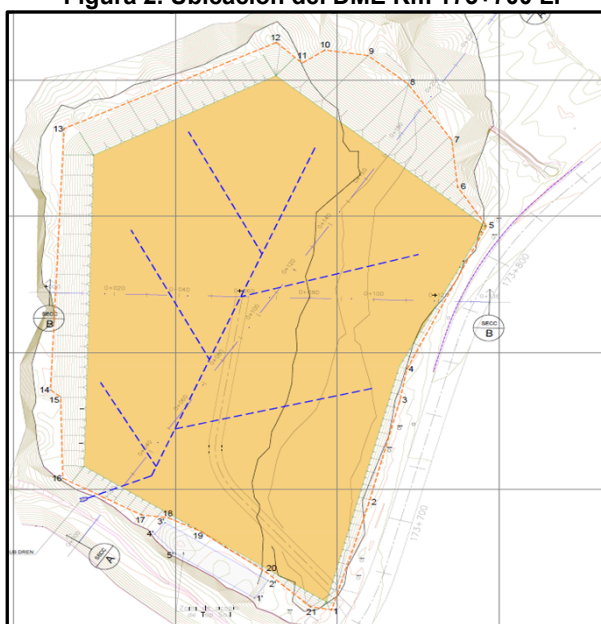
Fuente: Cuadro 9. ITS: "DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari".

Imagen 2. Ubicación del DME Km 173+700 LI



Fuente: Elaboración propia, basada en Google Earth©

Figura 2. Ubicación del DME Km 173+700 LI



Fuente: Figura 18 del ITS del proyecto (Folio 075)

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 : 88B72032





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

DME Km 177+500 LI

El Depósito de Material Excedente Km 177+500 LI del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

El área auxiliar presentará componentes principales como un área de disposición de material excedente. El área de intervención contará también con componentes auxiliares como un acopio de Top Soil y un sistema de drenaje.

El DME Km 177+500 LI, se localiza en las siguientes coordenadas (UTM, WGS 84, zona 19 s) que se detallan a continuación:

Cuadro 3. Coordenadas de ubicación del DME Km 177+500 LI

Área Auxiliar	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19 s	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente Km 177+500 LI	1	300968.992	8526838.761
	2	301017.798	8526858.833
	3	301075.129	8526879.935
	4	301066.416	8526969.154
	5	301070.598	8526970.211
	6	301070.772	8526975.085
	7	301068.151	8526999.605
	8	301059.217	8527003.165
	9	301055.319	8527000.587
	10	301026.913	8527013.595
	11	301006.085	8527018.556
	12	300992.305	8527015.688
	13	300980.560	8527010.653
	14	300959.068	8527005.062
	15	300948.246	8526995.676
	16	300947.337	8526989.885
	17	300929.136	8526973.445
	18	300925.846	8526892.714
	19	300928.341	8526872.520
	20	300947.454	8526862.398
	21	300949.455	8526864.435
	22	300953.048	8526857.541
Área	20,905.647 m ²		
Perímetro	317.066 m		

Fuente: Cuadro 10. ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

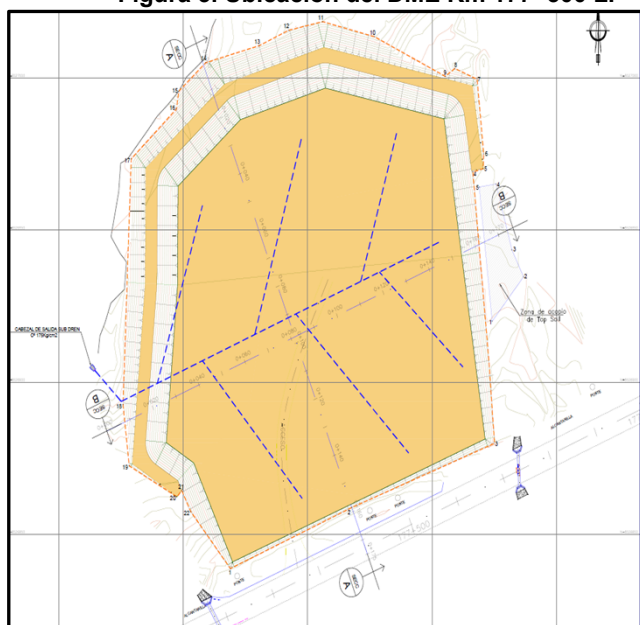
“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Imagen 3. Ubicación del DME Km 177+500 LI



Fuente: Elaboración propia, basada en Google Earth

Figura 3. Ubicación del DME Km 177+500 LI



Fuente: Figura 19 del ITS del proyecto (Folio 077)

DME KM 186+500 LI

El Depósito de Material Excedente Km 186+500 LI del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

El área auxiliar presentará componentes principales como un área de disposición de material excedente. El área de intervención contará también con componentes auxiliares como un acopio de Top Soil y un sistema de drenaje.

El DME Km 186+500 LI, se localiza en las siguientes coordenadas (UTM, WGS 84, zona 19 s) que se detallan a continuación:





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro 4. Coordenadas de ubicación del DME Km 186+500 LI

Área Auxiliar	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19 s	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente Km 186+500 LI	1	307015.325	8532108.232
	2	307021.531	8532112.266
	3	307025.204	8532123.350
	4	307028.559	8532130.645
	5	307033.930	8532138.920
	6	307033.036	8532166.984
	7	307039.808	8532186.413
	8	306974.388	8532214.657
	9	306904.979	8532241.806
	10	306877.187	8532202.252
	11	306870.313	8532179.691
	12	306861.865	8532159.077
	13	306936.728	8532133.202
Área	14,119.324 m ²		
Perímetro	487.295 m		

Fuente: Cuadro 11. ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Imagen 4. Ubicación del DME Km 186+500 LI



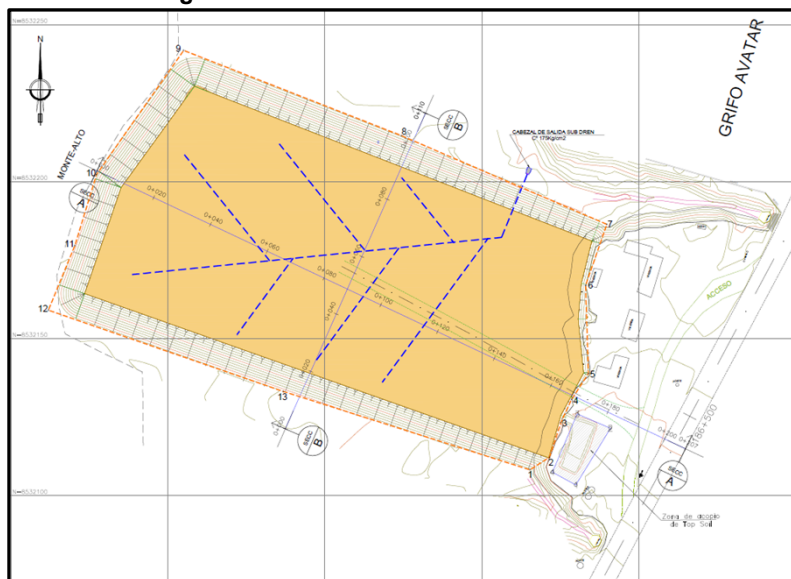
Fuente: Elaboración propia, basada en Google Earth©





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 4. Ubicación del DME Km 186+500 LI



Fuente: Figura 20 del ITS del proyecto (Folio 079)

DME KM 194+950 LD

El Depósito de Material Excedente Km 194+950 LD del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos - Puente Inambari, se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco.

El área auxiliar presentará componentes principales como un área de disposición de material excedente. El área de intervención contará también con componentes auxiliares como un acopio de Top Soil y un sistema de drenaje.

El DME Km 194+950 LD, se localiza en las siguientes coordenadas (UTM, WGS 84, zona 19 s) que se detallan a continuación:

Cuadro 5. Coordenadas de ubicación del DME Km 194+950 LD

Área Auxiliar	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, zona 19 s	
		Este	Norte
Depósito de Material Excedente Km 194+950 LD	1	311782.361	8537933.476
	2	311722.090	8537925.749
	3	311668.232	8537892.210
	4	311657.494	8537887.633
	5	311632.568	8537871.626
	6	311620.454	8537862.471
	7	311607.169	8537853.887
	8	311607.724	8537850.860
	9	311605.295	8537848.066
	10	311613.793	8537838.999
	11	311617.035	8537835.434
	12	311628.223	8537825.203
	13	311647.185	8537807.871
	14	311661.960	8537795.982
	15	311669.220	8537787.898
	16	311705.724	8537756.105
	17	311734.224	8537768.320

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

	18	311742.030	8537775.936
	19	311754.440	8537782.773
	20	311762.965	8537788.645
	21	311766.174	8537788.790
	22	311777.343	8537797.445
	23	311801.824	8537809.579
	24	311815.492	8537817.819
	25	311834.006	8537827.899
	26	311836.418	8537832.693
	27	311831.546	8537838.381
	28	311825.703	8537855.060
	29	311806.587	8537891.500
	30	311805.994	8537888.221
	31	311802.752	8537889.750
	32	311796.161	8537906.564
	33	311792.346	8537904.242
	34	311788.875	8537916.468
Área	23,788.958 m ²		
Perímetro	624.504 m		

Fuente: Cuadro 12. ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Imagen 5. Ubicación del DME Km 194+950 LD



Fuente: Elaboración propia, basada en Google Earth©





PERÚ

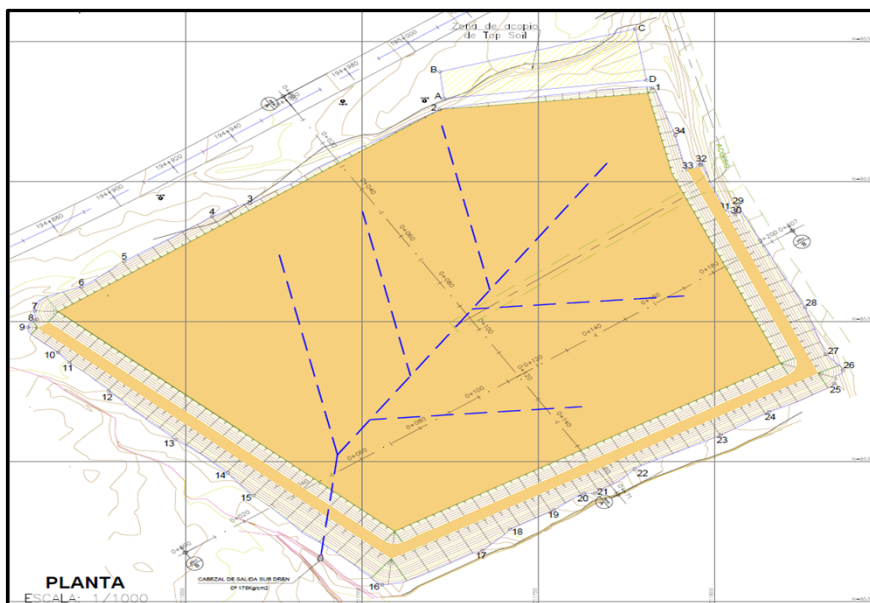
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 5. Ubicación del DME Km 194+950 LD



Fuente: Figura 21 del ITS del proyecto (Folio 082)

3.5. Descripción de los componentes del proyecto ITS

En Folio 0056 del ITS se menciona que actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de Conservación y Explotación, y se tiene previsto continuar con la ejecución de trabajos. La fase de Conservación, cuyas actividades se extienden desde la Construcción hasta la culminación de la Concesión, tiene el objetivo de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones de las estructuras a implementar. Asimismo, también viene llevándose a cabo la fase de Explotación la cual comprende la operación de la infraestructura propiamente dicha, servicios generales, entre otros.

Por otro lado, en el presente ITS se describen las actividades que se llevarán a cabo para la implementación, operación y cierre de los Depósitos de Material Excedente: Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, para las intervenciones que el concesionario tiene previsto ejecutar en el desarrollo de sus obligaciones contractuales para la preservación de la vía.

1. Instalaciones e Infraestructura existente

Las principales facilidades existentes y aprobadas para el proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2: Urcos–Puente Inambari”, el cual se encuentra actualmente en la etapa de conservación y explotación de la vía.

a) **Derecho de vía**

Se establece que la faja de dominio o derecho de vía del tramo Urcos - Puente Inambari, de la Ruta 026B y que se ubica en el departamento de Cusco, es de 24 m (12 m a cada lado del eje de la vía).

b) **Área de concesión**

Es la franja ubicada dentro del Derecho de Vía, en la cual se encuentra la carretera construida, sus accesos y Obras Complementarias de la misma, tales como obras de arte, drenaje, muros de contención, señalización, veredas, puentes, los servicios y zonas de seguridad, así como las áreas destinadas para la habilitación de los Servicios Obligatorios. Cabe precisar que para la implementación de los componentes auxiliares





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

en la etapa de construcción se consideran los alcances establecidos en el estudio ambiental aprobado.

c) Diseño geométrico

En general, el alineamiento horizontal se mantiene dentro de la faja de la carretera existente, a fin de minimizar los impactos ambientales. El trazado en planta permite la continua transitabilidad de los vehículos y, dentro de lo posible, los radios de curvatura son amplios para la velocidad de diseño elegida.

En cuanto al alineamiento vertical, la rasante en general se ha ajustado en lo posible a las inflexiones del terreno; en zonas planas se ha optado por elevar la rasante sobre el terreno para mejorar las condiciones de drenaje. En zonas accidentadas se ha tratado de evitar en lo posible el uso de pendientes máximas

En cuanto a la sección transversal, el diseño de la vía, presenta una sección típica, la cual ha sido aplicada a lo largo de la vía existente no asfaltada.

Cuadro 6. Características de la Sección Típica

Descripción	Características
Ancho de calzada	6.60 m
Sobreancho	Variable
Ancho de berma	1.20 m a cada lado
Ancho de confinamiento	1.0 m a cada lado
Bombeo calzada	2.5%
Bombeo Berma	5.0%
Terraplén	2:1 (H:V)
Corte	El talud de corte es variable, según el material
Velocidad directriz	30 Km/h orografía accidentada 60 Km/h en orografía plana y ondulada

Fuente: Elaboración propia

d) Pavimento

En el Proyecto se considera para todo el tramo, la utilización del tratamiento superficial bicapa (TSB) con ligante modificado por polímeros del tipo elastómeros

Cuadro 7. Características del pavimento

Descripción	Características
Tratamiento Superficial Bicapa (TSB)	2.5 cm
Capa Base Suelo-Cemento	1.5 cm
Capa Sub-Base Suelo-Cal	20 cm
Mejoramiento de la subrasante con material de cantera	Variable
Cama drenante (material granular)	40 cm

Fuente: Elaboración propia

Etapa de Conservación y Explotación

Se incluyen las siguientes obras:

- Unidades y sistema de control de peaje
- Estaciones y sistema de pesaje
- Servicios obligatorios: Centro de control de operaciones (CCO), auxilio mecánico y sistema de comunicación de emergencia.
- Seguridad vial: señalización vertical, señalización horizontal, elementos de encarrilamiento, guardavías, pavimentos y berma.
- Drenaje: Alcantarilla, cunetas, bajadas de agua en corte, canal bajante de plataforma y badenes
- Puentes
- Pontones



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Obras accesorias

Serán ejecutadas durante la etapa de conservación y explotación del Proyecto, las mismas que están vinculadas a la estabilización de la infraestructura vial, con el fin de evitar daños a las instalaciones viales por efecto de erosión fluvial o geotécnica, o cuando el tipo de solución de ingeniería inicialmente considerado, se deteriore prematuramente o requiera ser modificado por razones de seguridad vial.

Trabajos de mantenimiento de emergencia (TME)

Los Trabajos de Mantenimiento de Emergencia (TME) en la vía continuará con su ejecución de acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión para la etapa de conservación y explotación del Proyecto, para mantener la funcionalidad del área concesionada.

Explotación de la Concesión

El concesionario está obligado a mantener la operatividad del Tramo 2 y prestar servicios a los usuarios dentro de los estándares especificados en el Expediente Técnico y en los anexos del Contrato de Concesión. Por ello, está obligado a contar con los siguientes servicios:

Servicios obligatorios

- Central de emergencia, que funciona las 24 horas todos los días del año.
- Servicios de emergencia de auxilio mecánico
- Oficina para uso de la Policía Nacional del Perú de 25 m² aproximadamente, incluye baño y cocina
- Sistema de comunicación de emergencia en tiempo real, conformado por casetas debidamente señalizadas, ubicadas a una distancia máxima de 10 Km una de otra.

Unidades de peaje y pesaje

Se ha previsto la implementación de unidades de peaje y pesaje (UIPP) en el Tramo 2..

Cuadro 8. Unidades de Peaje y Pesaje – Tramo 2

Resolución de aprobación	Estudio Ambiental	Descripción	Ubicación de progresiva final
RD N°322-2013-MTC/16	PMA para la implementación de las Unidades de Peaje y Pesaje del Km 238+000 en el tramo 2.	Unidades de Peaje y Pesaje	Km 238+000

Fuente: Cuadro 13. ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

2. Descripción de actividades y componentes que propone el ITS

a) Vías de acceso

La vía principal para acceder a las áreas de intervención es el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú- Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari.

Para acceder al área de los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 se realiza por el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 hasta llegar a dichas progresivas. Ambas áreas auxiliares se ubican junto al Corredor Vial Interoceánico Sur.

b) Fuentes de agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En ítem 3.4.1.2 (Folio 0083) del ITS, se menciona que la fuente seleccionada para las actividades de área de los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 son las quebradas San Pedro y Miraflores; Río San Miguel, quebrada Huacyumbre I y quebrada Huacyumbre II, ubicados en el Tramo N° 2, que se encuentran aprobadas mediante la Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA/AAA.MDD, emitida el 01/02/2022 y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0045-2024-ANA/AAA.MDD.

Cuadro 9. Fuentes de agua para el Proyecto

Fuente de agua	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84 zona 19 S		Altitud (msnm)	Autorización
		Este	Norte		
Quebrada San Pedro	Camanti/Quispicanchi /Cusco	294059	8516033	1254	Resolución Directoral N° 0016-2022-ANA/AAA.MDD Prorrogada con Resolución Directoral N° 0045-2024-ANA/AAA.MDD, hasta el 03/02/2026
Quebrada Miraflores	Camanti/Quispicanchi /Cusco	294800	8522080	1017	
Río San Miguel	Camanti/Quispicanchi /Cusco	295843	8522893	975	
Quebrada Huacyumbre I	Camanti/Quispicanchi /Cusco	313441	8538406	663	
Quebrada Huacyumbre II	Camanti/Quispicanchi /Cusco	318619	8540111	568	

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 13 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

c) Campamento

En ítem 3.4.1.3 del ITS (Folio 00086), se menciona que, para la ejecución de las obras proyectadas, no será necesario la implementación de un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, por lo que pernoctará en sus hogares, y en caso de contratar personal foráneo, se hospedará en el centro poblado más cercano al proyecto.

3. Componentes y actividades propuestas por el proyecto ITS

El presente ITS propone implementar 5 DME: Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 para lo cual propone de acuerdo con el plan de uso, el cual está conformados por las siguientes actividades:

Plan de uso de los DME

- **Adecuación de la superficie de disposición**

Se realizarán actividades de desbroce y desbosque en el área definida para cada DME, respectivamente, eliminando la maleza que puedan generar superficies de falla dentro del material a conformar. El material desbrozado y desboscado será acopiado en el sector perimetral del DME en un sector adecuado al igual que el suelo orgánico (Top Soil) la cual estará delimitada y señalizada para su protección, hasta que llegue la etapa de cierre y sirva como abono para la revegetación y reforestación del área.

- **Procedencia del material**

El material que se dispondrá en el DME Km 194+950 LD propuesto estará conformado por tierra suelta y material granular sobrante, los cuales provendrán de los trabajos realizados en la etapa de conservación de la vía del tramo N° 2 del corredor vial Interoceánico Sur Perú-Brasil (mantenimientos rutinarios, periódicos, de emergencia y de obras complementarias). Los residuos de corte de carpeta





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

asfáltica (propios del mantenimiento de la vía) serán dispuestos en una EO-RS autorizada, en función a su peligrosidad según lo estipulado en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

- **Volumen disponible**
Se precisa en los siguientes cuadros.
- **Volumen a disponer**
Se precisa en los siguientes cuadros.
- **Altura de los bancos**
Se precisa en los siguientes cuadros.
- **Angulo de taludes de reposo**
Se precisa en los siguientes cuadros
- **Sistema de contención y estabilización**
La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación y reforestación.
- **Sistema de drenaje y control, de erosión**
Pendiente de 1.5 % de la corona del DME y se hará la realización de obras de drenaje para la captación y derivación de aguas pluviales. En Anexo 6.4, se detallan las características de estos sistemas de drenaje.
De igual forma, se indica que los componentes de las obras de drenaje para captación y derivación de aguas pluviales corresponden al dren principal, drenes secundarios y cabezal de salida en las obras de drenaje para la captación y derivación de aguas pluviales; en donde los drenes encausan el agua directamente a la alcantarilla existente, garantizando que el suelo no se vea afectado por erosión debido a que se evita el contacto con el desfogue. De acuerdo al diseño del sistema de drenaje, el caudal en el cabezal de salida será de 2.0 m³/s. Es preciso indicar que el cabezal de salida del subdren estará conformado por material compacto, en este caso de concreto.
El cabezal de salida del subdren contará con una poza hidráulica con parapeto para disipar la energía hidráulica, cabe resaltar que el flujo de agua del subdren está en el rango laminar con velocidades muy bajas, la construcción de la poza hidráulica proporciona seguridad adicional, en caso de que el flujo pueda adquirir energía hidráulica debido a pendientes pronunciadas, garantizando que no haya posibilidad de erosión del terreno en la salida. Además, la poza puede actuar como una zona de sedimentación adicional, ayudando a retener cualquier sedimento que pueda estar presente en el agua.
Por tanto, el subdren de piedra y geotextil evita la migración de partículas finas y la contaminación de cuerpos de agua, y la poza hidráulica en la salida del subdren disipa la energía hidráulica y previene la erosión del terreno.
Se precisa que este sistema de drenaje se instalará aledaña y a nivel de las banquetas, siendo las actividades de implementación únicamente el tendido del sistema superficialmente, motivo por el cual, se aclara que no implican actividades de excavación o movimiento de tierras, descartando así la interacción del proyecto con los niveles freáticos de agua subterránea.
Es importante señalar que, debido a la proximidad del cuerpo de agua, es probable que exista un nivel freático en la zona donde se propone el DME. Sin embargo, los sistemas de subdrenaje que se instalarán no modificarán este nivel freático; por el contrario, estarán diseñados para gestionar cualquier precipitación que ocurra durante la vida útil del proyecto.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- **Conformación**

Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal, indicada en los planos de planta y secciones transversales.

- **Implementación del DME**

Teniendo en cuenta las características climatológicas de la zona, la vegetación arbustiva y arbórea es extensiva en todo el distrito de Camanti, motivo por el cual, se priorizó que el área proyectada para el DME se ubique sobre suelos clasificados como tierras de protección con limitación por suelo y tierras aptas para explotación forestal de baja calidad.

Respecto al nivel del terreno, se precisa que el depósito de material será rellenado y compactado uniformemente en forma paralela al terreno en todos los perfiles (Ver Planos en Folios 00499 al 00513). Si bien, se presentan algunas zonas que superan la cota del nivel de la vía, el Administrado precisa que este corresponde a la diferencia natural del perfil en el tramo, el cual es irregular, primando la estabilidad del talud del DME.

La zona seleccionada para la instalación del DME, cumple con la priorización de uso de depresiones o áreas desiguales, donde se puede apreciar claramente la diferencia de cotas en los límites del terreno.

El DME tiene proyectado la implementación de un sistema de drenaje para la derivación de las precipitaciones, así como el diseño de estabilidad adecuado.

Cuadro 10. Características Técnicas del DME Km 167+300 LI

Tramo	Altura de bancos (m)	Ángulo de taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Conformación
2	Altura máxima de 6 m	1.5H: 1.0V	La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación	Realización de subdrenes	Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal
	Área (m ²)	Perímetro (m)		Volumen disponible (m ³)	Volumen disponible (m ³)
	15,911.933	493.261		64,478.50	57,130.65

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 19 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.



PERÚ

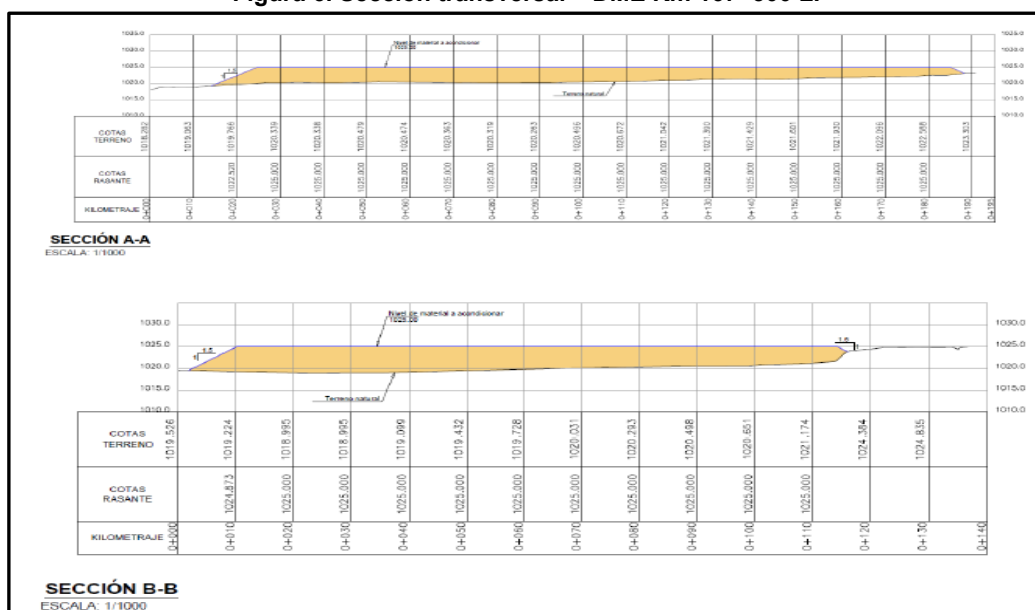
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 6. Sección transversal – DME Km 167+300 LI



Fuente: Figura 22 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Cuadro 11. Características Técnicas del DME Km 173+700 LI

Tramo	Altura de bancos (m)	Ángulo de taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Conformación
2	Altura máxima de 6 m	1.5H: 1.0V	La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación	Realización de subdrenes	Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal
	Área (m²)	Perímetro (m)		Volumen disponible (m³)	Volumen disponible (m³)
	19,224.310	557.218		95,543.40	85,989.06

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 20 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.





PERÚ

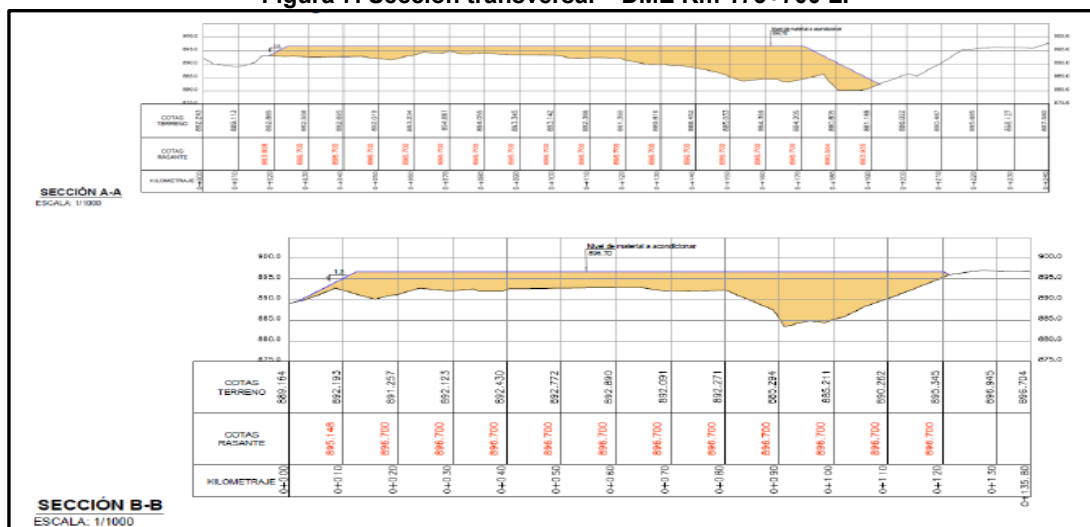
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 7. Sección transversal – DME Km 173+700 LI



Fuente: Figura 23 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y K, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Cuadro 12. Características Técnicas del DME Km 177+500 LI

Tramo	Altura de bancos (m)	Ángulo de taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Conformación
2	Altura máxima de 6 m	1.5H: 1.0V	La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación	Realización de subdrenes	Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal
	Área (m²)	Perímetro (m)		Volumen disponible (m³)	Volumen disponible (m³)
	20,905.647	317.066		100,466.60	90,419.94

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 21 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.





PERÚ

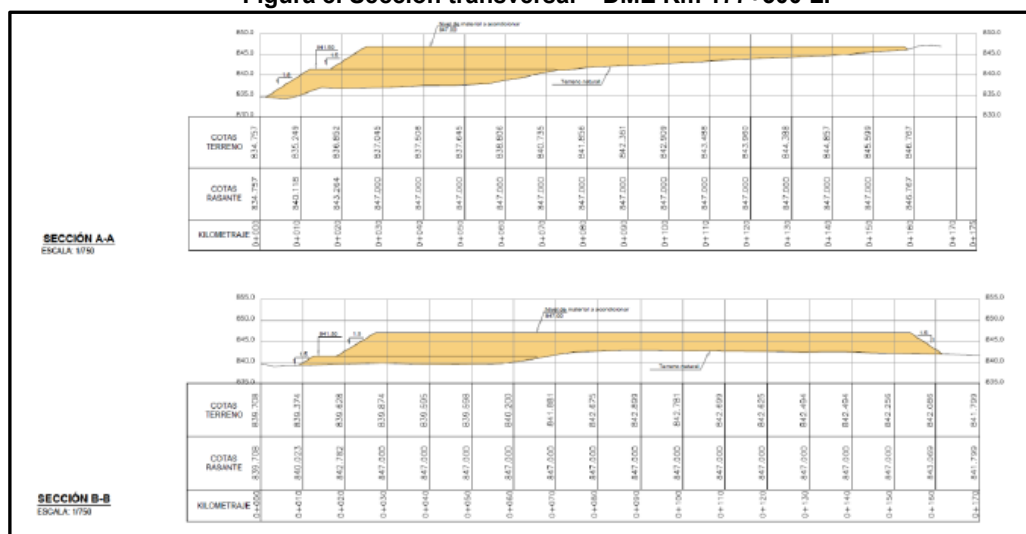
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 8. Sección transversal – DME Km 177+500 LI



Fuente: Figura 24 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Cuadro 13. Características Técnicas del DME Km 186+500 LI

Tramo	Altura de bancos (m)	Ángulo de taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Conformación
2	Altura máxima de 5 m	1.5H: 1.0V	La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación	Realización de subdrenes	Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal
	Área (m ²)	Perímetro (m)		Volumen disponible (m ³)	Volumen disponible (m ³)
	14,119.324	487.295		69,972.70	62,975.43

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 22 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.





PERÚ

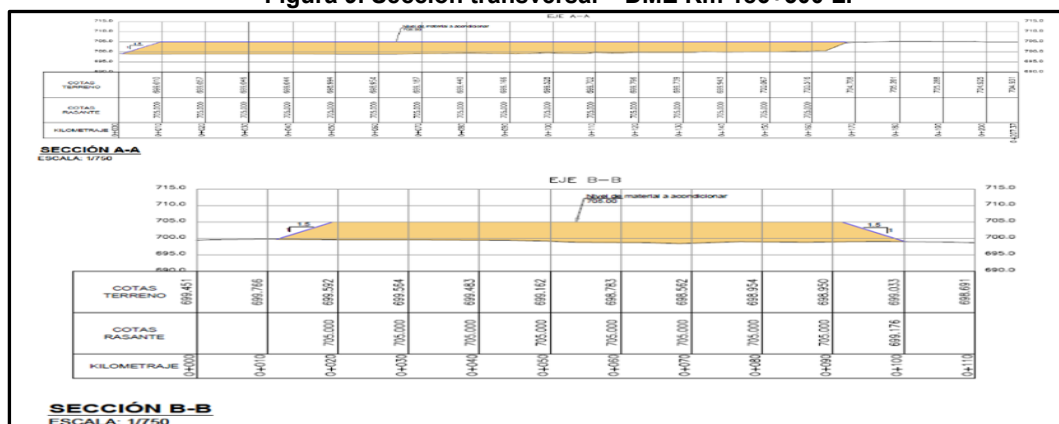
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 9. Sección transversal – DME Km 186+500 LI



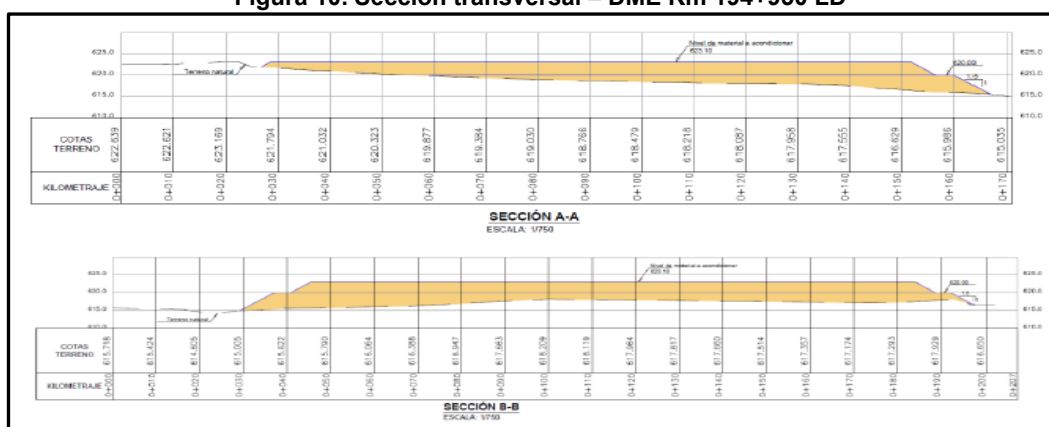
Fuente: Figura 25 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Cuadro 14. Características Técnicas del DME Km 194+950 LD

Tramo	Altura de bancos (m)	Ángulo de taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Conformación
2	Altura máxima de 4 m	1.5H: 1.0V	La estabilización del DME es mediante el talud de la conformación, revegetación	Realización de subdrenes	Explanación de la superficie del DME según pendiente indicada en el perfil longitudinal
	Área (m ²)	Perímetro (m)		Volumen disponible (m ³)	Volumen disponible (m ³)
	23,788.958	624.504		98,119.45	88,307.50

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 23 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Figura 10. Sección transversal – DME Km 194+950 LD



Fuente: Figura 26 del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Etapas del ITS del proyecto

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 :
88B72032



**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Las etapas del proyecto comprenden la implementación, operación y cierre.

a. Etapa de implementación

En esta etapa se incluyen las siguientes actividades:

- Movilización de maquinaria, personal y equipamiento hacia el área de trabajo e instalación de la señalización en los puntos donde se realizarán los trabajos.
- Desbroce y desbosque del área de intervención

Cuadro 15. Datos del acopio del Top Soil – DME Km 167+300 LI

DME Km 167+300 LI	
Acopio de Top Soil	Características
Área	180.134 m ²
Perímetro	63.756 m
Altura máxima	2.0 m
Volumen proyectado de Top Soil	360.27 m ³
N° pilas	1
Ángulo de talud de reposo	1.5 H: 1.0 V
Sistema de drenaje y control de erosión	Escurrimiento superficial de aguas pluviales, mediante pendientes del terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 24 del ITS del Proyecto.

Cuadro 16. Datos del acopio del Top Soil – DME Km 173+700 LI

DME Km 173+700 LI	
Acopio de Top Soil	Características
Área	283.870 m ²
Perímetro	90.224 m
Altura máxima	2.0 m
Volumen proyectado de Top Soil	567.74 m ³
N° pilas	1
Ángulo de talud de reposo	1.5 H: 1.0 V
Sistema de drenaje y control de erosión	Escurrimiento superficial de aguas pluviales, mediante pendientes del terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 25 del ITS del Proyecto.

Cuadro 17. Datos del acopio del Top Soil – DME Km 177+500 LI

DME Km 177+500 LI	
Acopio de Top Soil	Características
Área	401.933 m ²
Perímetro	103.068 m
Altura máxima	2.0 m
Volumen proyectado de Top Soil	803.87 m ³
N° pilas	1
Ángulo de talud de reposo	1.5 H: 1.0 V
Sistema de drenaje y control de erosión	Escurrimiento superficial de aguas pluviales, mediante pendientes del terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 26 del ITS del Proyecto.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro 18. Datos del acopio del Top Soil – DME Km 186+500 LI

DME Km 186+500 LI	
Acopio de Top Soil	Características
Área	206.069 m ²
Perímetro	61.36 m
Altura máxima	2.0
Volumen proyectado de Top Soil	412.14 m ³
N° pilas	1
Ángulo de talud de reposo	1.5 H: 1.0 V
Sistema de drenaje y control de erosión	Escurrimiento superficial de aguas pluviales, mediante pendientes del terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 27 del ITS del Proyecto.

Cuadro 19. Datos del acopio del Top Soil – DME Km 194+500 LD

DME Km 194+500 LD	
Acopio de Top Soil	Características
Área	809.335 m ²
Perímetro	143.429 m
Altura máxima	1.50
Volumen proyectado de Top Soil	1,240.00 m ³
N° pilas	1
Ángulo de talud de reposo	1.5 H: 1.0 V
Sistema de drenaje y control de erosión	Escurrimiento superficial de aguas pluviales, mediante pendientes del terreno

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 28 del ITS del Proyecto.

Con el fin de proteger el material de las condiciones meteorológicas existentes en la zona, el Top Soil será protegido con una lona impermeable que evitará su dispersión por acción de viento y su contacto con el agua de lluvia. Se ejercerá un control operacional para evitar la mezcla del Top Soil con otros materiales que puedan hacer que se pierda. El control consistirá en verificar, a través de inspecciones, que el control del Top Soil se realice antes del movimiento de tierras y no conjuntamente, con el fin de asegurar su calidad con la finalidad de que dicho material orgánico pueda ser utilizado posteriormente en los trabajos de revegetación y reforestación de las áreas intervenidas.

El material será colocado en una zona sin pendiente, para evitar el deslizamiento y/o pérdida, y la superficie del terreno contará con una cobertura impermeable (geomembrana o similar)

Por otro lado, proponen actividades para la remoción, apilamiento y reutilización del Top Soil.

- Adecuación de la superficie de disposición y acceso.

b. Etapa de operación

En esta etapa se incluyen las siguientes actividades:

- Transporte de material excedente
- Apilamiento de material excedente, se dispondrán formando un talud de 1.0V: 1.5H. Al término del uso de las áreas auxiliares, la superficie superior se conformará con una pendiente de 1.5 % de la corona del DME, para evitar encharcamientos de aguas de lluvia y procesos de erosión por escorrentía superficial.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Compactación de la superficie.

c. Etapa de cierre

Una vez que los DMEs alcances la altura establecida, se procederá al cierre de las áreas, para lo cual se incluyen las siguientes actividades:

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

4. Materiales e insumos

En ítem 3.7.1, (Folio 00108) del ITS se menciona que utilizarán los siguientes insumos:

Cuadro 20. Materiales e insumos para los DMEs

Subdren DME Zona 1		
Tipo	Medida	Total
Material filtro	m ³	400
Geotextil no tejido	m ²	2,125
Tubo PVC 8"	m	625
Cemento Tipo I	Bolsas	40
Subdren DME Zona 2		
Tipo	Medida	Total
Material filtro	m ³	281.6
Geotextil no tejido	m ²	1,496.1
Tubo PVC 8"	m	440
Cemento Tipo I	Bolsas	40

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 34 (Folios 108-109) del ITS del proyecto

5. Maquinarias y equipos

Las principales maquinarias y equipos que se utilizarán para el ITS del proyecto se detallan a continuación:

Cuadro 21. Maquinarias emplearse para los Depósitos de Material Excedente, según etapas

Maquinarias	Implementación	Operación	Cierre
Tractor	5	-	5
Volquete	5	5	5
Camión cisterna para el traslado de agua	5	5	5
Camión cisterna para combustible	5	5	5
Cargador frontal	5	5	5
Camión de cama baja	5	-	5
Total	30	20	30

Fuente: Elaboración propia, basada en el Cuadro 35 (Folio 109) del ITS del proyecto

Por otro lado, mencionan que el mantenimiento de las maquinarias se realizará en áreas de maestranza de terceros autorizados, por lo que no se habilitará un patio de máquinas para el presente ITS.

El suministro de combustible será mediante un camión cisterna de combustible, debidamente autorizado, que abastece a las maquinarias pesadas que se encuentran en el CVIS, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari. El abastecimiento se realizará según los requerimientos que demanden los trabajos y se tendrá en cuenta las medidas de seguridad establecidas en el IGA Aprobado.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

6. Mano de obra

En ítem 3.7.3, presenta el Cuadro 36, en el cual presenta la fuerza laboral estimada para el proyecto el cual será necesario para las actividades en las etapas de implementación, operación y cierre del área auxiliar. Asimismo, precisan que las personas que ejercerán las funciones de capataz y señalero serán contratadas de las poblaciones locales más cercanas al área auxiliar.

Cuadro 22. Mano de obra para cada DME, según etapas

Calificación		Implementación	Operación	Cierre
Calificada	Local	-	-	-
	Foránea	3	3	3
No calificada	Local	2	2	2
	Foránea	-	-	-
Total		5	5	5

Fuente: Elaboración propia, basado en Cuadro 36 del ITS del proyecto.

7. Área de influencia

El titular del proyecto indica que dentro del área de influencia del proyecto del CVIS tramo 2, no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas ni zonas de amortiguamiento, donde los impactos generales en la etapa de conservación-explotación son directos y de mayor intensidad. Se tiene como referencia una franja de 200 m a cada lado del eje. Cartográficamente abarca entre 2 a 3 Km a cada lado del eje vial. No obstante, no se especifica el área de influencia (directa e indirecta) para el ITS del Proyecto, respectivamente.

Cuadro 23. Área de influencia del ITS

ÁREA AUXILIAR	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE ITS
DME Km 167+300	2.58 ha
DME Km 173+700	3.29 ha
DME Km 177+500	3.28 ha
DME Km 186+500	2.46 ha
DME Km 194+950	3.97 ha

Fuente: Cuadro s/n (Folio 70) del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

8. Costo de inversión y plazo de ejecución

El presupuesto de inversión estimado para la utilización de los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, asciende a U.S. \$100,000.00 (cien mil y 00/ 100 dólares americanos). El plazo para la ejecución del proyecto es 24 meses calendarios. El Presupuesto para la implementación de la EMA es S/. 433,686.70 (cuatrocientos treinta y tres mil, seiscientos ochenta y seis con 70/100 Soles).

3.6. Descripción en materia de recursos hídricos

Oferta, demanda y balance Hídrico

a) Abastecimiento de agua doméstico



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En ítem 3.7.6, el Administrado menciona que no será necesario la utilización de un campamento, por lo que no se realizarán actividades de captación de agua con fines domésticos. El agua requerida para el personal de obra será suministrada mediante bidones (20 L) comprados de proveedores autorizados. El agua de bebida cumplirá los requisitos sanitarios correspondientes para el uso doméstico.

Para la etapa de implementación de cada área auxiliar, estiman 450 L, considerando el consumo de 15 L/d, considerando una dotación de 3 l/p/d y 5 trabajadores, durante 1 mes (30 días) tiempo que durará la implementación de las actividades.

Para la etapa de operación de cada área auxiliar, estiman 9,900 L, considerando el consumo de 15 L/d, considerando una dotación de 3 l/p/d y 5 trabajadores, durante 22 meses (660 días), tiempo en que se desarrollarán la operación de las actividades del presente ITS.

Para la etapa de cierre de cada área auxiliar, estiman 450 L, considerando el consumo de 15 L/d, considerando una dotación de 3 l/p/d y 5 trabajadores, durante 1 mes (30 días) tiempo que durará las actividades del cierre del presente ITS.

b) Consumo de agua industrial

En ítem 3.4.1.2 del ITS se menciona que la fuente de agua seleccionada para las actividades en las áreas auxiliares correspondientes a los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 son las provenientes de la Quebrada San Pedro, Quebrada Miraflores, Río San Miguel, Quebrada Huacayumbre I y Quebrada Huacayumbre II, ubicados en el Tramo N° 2 (Cuadro 13 del ITS), para lo cual estiman un 20% del consumo de agua autorizado, según el siguiente detalle:

Cuadro 24. Cálculo del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada San Pedro

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Vol. Total (m³/año)
Volumen de agua otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.85
Volumen de agua en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de agua a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Volumen de agua disponible (m³)	497.55	449.4	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	5,858.25

Fuente Elaboración propia, basado en el Cuadro 14 del ITS del Proyecto.

Cuadro 25. Cálculo del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada Miraflores

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Vol. Total (m³/año)
Volumen de agua otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.85
Volumen de agua en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de agua a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60

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 :
88B72032



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Volumen de agua disponible (m³)	497.55	449.4	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	5,858.25
---------------------------------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	-------	--------	----------

Fuente Elaboración propia, basado en el Cuadro 15 del ITS del Proyecto.

Cuadro 26. Cálculo del volumen de agua a utilizar por cada año – Río San Miguel

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Vol. Total (m³/año)
Volumen de agua otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.85
Volumen de agua en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de agua a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Volumen de agua disponible (m³)	497.55	449.4	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	5,858.25

Fuente Elaboración propia, basado en el Cuadro 16 del ITS del Proyecto.

Cuadro 27. Cálculo del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada Huacyumbre I

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Vol. Total (m³/año)
Volumen de agua otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.85
Volumen de agua en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de agua a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Volumen de agua disponible (m³)	497.55	449.4	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	5,858.25

Fuente Elaboración propia, basado en el Cuadro 17 del ITS del Proyecto.

Cuadro 28. Cálculo del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada Huacyumbre II

Descripción	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Vol. Total (m³/año)
Volumen de agua otorgado (m³)	621.94	561.75	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	621.94	601.88	621.94	601.88	621.94	7,322.85
Volumen de agua en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de agua a utilizar (m³)	124.39	112.35	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	124.39	120.38	124.39	120.38	124.39	1,464.60
Volumen de agua disponible (m³)	497.55	449.4	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	497.55	481.5	497.55	481.5	497.55	5,858.25

Fuente Elaboración propia, basado en el Cuadro 18 del ITS del Proyecto.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En total el proyecto demandará un volumen de agua de 7,323 m³/año. No afectará la disponibilidad total por cuanto se encuentra el balance hídrico resulta con un superávit de 29,291.25 m³/año.

Manejo de aguas residuales, efluentes y disposición final

Efluentes domésticos

En ítem 3.7.7.1 del ITS, el Administrado declara que debido a que no se instalarán campamentos, no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas.

De otro lado señala que las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en el área del proyecto. Dichas tareas se realizarán en espacios autorizados de terceros, por lo que, no se habilitará un patio de máquinas en el área auxiliar propuesta.

En los frentes de trabajo el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM, se implementará 01 baño químico portátil en el área auxiliar, en función a lo indicado ítem 7 de la Norma Técnica G.050 “Seguridad durante la Construcción”, la cual indica que se debe usar 01 inodoro para un número de trabajadores entre 1 a 9. De esta manera se evitará la generación y disposición inadecuada de efluentes domésticos.

Estiman un volumen de agua residual equivalente a 0.008 m³/d, a razón de un promedio diario de 1.5 litros de efluentes domésticos de 5 trabajadores con los que cuenta cada DME, para lo cual se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 29. Generación de efluentes por DME

Uso del área auxiliar	Etapas	Tiempo (días)	Efluentes (m ³)
Mes 1 – Mes 2	Implementación	60	0.48
Mes 3- Mes 22	Operación	600	4.8
Mes 23-Mes 24	Cierre	60	0.48
TOTAL (m³)			5.76

Fuente: Elaboración propia.

Efluentes industriales

En Folio 00113 del ITS se señala que dada la naturaleza de las actividades no se generarán efluentes industriales.

3.7. Descripción de la línea base en materia de Recursos Hídricos

Climatología

En Folio 00122, se señala que el área de intervención se encuentra en la clasificación de W. Thornthwaite, **A(r) B'**, que corresponde a una zona de clima muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año y templado.

Para la caracterización meteorológica se considera los datos del SENAMHI de la Estación Meteorológica “Quincemil” a una altitud de 651 msnm, ubicada a una distancia de 1.96 km, para el período 2014-2023.

Basado en ello, los registros de la temperatura máxima promedio mensual para el periodo 2014-2023 oscilaron entre 24.7 °C (junio 2018) y 31.8 °C (octubre y noviembre 2020), mientras que la temperatura mínima promedio mensual varía entre 16.8 °C (julio 2014) y 21.5 °C (noviembre 2021).

La precipitación presenta una distribución constante de lluvias a lo largo de todas las estaciones del año, registrándose precipitaciones mayores a 5,000 y 6,000 mm por año, siendo el año 2019 en el que se presentaron las mayores precipitaciones con un total de



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

7,066 mm. Para el año 2019, la precipitación máxima fue 1,108.9 mm (enero 2019), siendo la precipitación mínima de 95.8 mm (agosto 2019)

La humedad relativa promedio para el área de estudio se encuentra entre los 89.0% (agosto 2016) y 100.0% (diciembre 2018).

Geomorfología

En ítem 3.8.1.6 (Folio 00143) se señala que el área de intervención se emplaza sobre las formaciones geomorfológicas que se detalla en siguiente cuadro:

Cuadro 30. Unidades geomorfológicas en el área de intervención

Geoforma	Unidad	Sub-Unidad Geomorfológica	Simbología
De carácter deposicional o agradacional	Piedemonte	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	V-cd
		Vertiente o piedemonte coluvio-torrencial	P-at
	Valles	Llanura o planicie inundable	PI-i

Fuente: Elaboración propia, basado en el Cuadro 65 del ITS del proyecto.

Hidrografía e Hidrología

El área de intervención se encuentra ubicada en la Unidad Hidrográfica Inambari la cual presenta una superficie de 20,175.00 km^2 , perteneciente a la gran Unidad Hidrográfica Madre de Dios, según el "Estudio de Delimitación y Codificación de las Unidades Hidrográficas del Perú", Elaboración la Autoridad Nacional del Agua (ANA) aprobado con Resolución Ministerial N° 033-2008-AG.

Cuenca del Río Madre de Dios

La red hidrográfica de la Cuenca de Madre de Dios es de gran complejidad, con cursos abruptos y fuertes caídas en la zona de Inambari provenientes de la cordillera de Carabaya y ríos de cursos meándrico, propio del valle amazónico y que, al pasar del tiempo, también se forman playas temporales y una cantidad de islas.

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

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

Tiene un área de 75,744 km^2 . La elevación máxima de la cuenca es de 5500 m.s.n.m. y la mínima de 200 m.s.n.m. La longitud del curso del río hasta el cruce con la carretera es de 452.5 km. El tiempo de concentración es de 40.71 horas. El caudal medio es de 5.922 m^3/s , con un caudal mínimo de 275.1 m^3/s . El caudal máximo para un período de retorno de 10 años es de 7,953 m^3/s .

Unidad Hidrográfica Inambari

La cuenca del río Inambari se extiende a través de los departamentos de Puno, Cusco y Madre de Dios. En la cuenca del río Madre de Dios, el Inambari es una de las tres principales subcuencas, así como los ríos Tambopata y Alto Madre de Dios. De estas tres,



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

el Inambari es la cuenca que drena la mayor parte de las zonas altas de los Andes (encima de 3500 msnm) y tiene un caudal medio anual estimado de 797 m³/s en su punto de descarga en el río Madre de Dios.

El régimen del caudal natural del Inambari varía en función a la elevación y las precipitaciones. En elevaciones medias (3500 - 500 msnm) los ríos son muy sensibles a la precipitación local, lo que puede producir breves picos de inundación en cualquier momento del año. A elevaciones menores, sin embargo, el Inambari se caracteriza por una estacionalidad más marcada, con menores caudales entre julio y septiembre, aproximadamente, y mayores entre noviembre y abril.

En la cuenca del Inambari se encuentran tres ecorregiones principales que se distinguen en base a su elevación: Cordillera de los Andes y glaciares (>3500 m), yungas (3500 - 500 m), y el piedemonte andino (<500 m). La precipitación varía espacial y temporalmente a lo largo del año en el Inambari. Las zonas de mayor elevación son áridas, mientras que las de elevación media y baja son húmedas (2800 - 7500 mm de precipitación anual). A continuación, se presentan sus principales características geomorfológicas

Hidrología local (Subcuenca del río Araza)

En Folio 0155 del ITS se señala que la cuenca del río Araza tiene su origen en el nevado Jolleypunco, 5560 m.s.n.m., que se ubica al oeste del poblado de Marcapata, en la línea divisoria de las cuencas del río Vilcanota y el río Araza. El pequeño torrente que se genera en estos glaciares y cumbres altas se dirige hacia el este, y pocos kilómetros más abajo es ya un río impetuoso que pasa cerca al poblado de Marcapata y al costado del poblado de Limacpunco. El río desciende hasta desembocar al río Inambari por su margen izquierda, para luego formar parte del río Madre de Dios para finalmente pasar a formar parte de la hidrografía de los ríos del Brasil que desembocan al Océano Atlántico.

El primer tramo se desarrolla entre los 1800 y 4600 msnm, abarcando una extensión de unos 1,200 km² en terrenos de pendientes moderadas a fuertes. Con una pendiente media de 5%. El valle, si bien es confinado por laderas de fuerte pendiente. El valle, es confinado por laderas de fuerte pendiente, es estrecho de cauce y de un régimen torrentoso. El segundo tramo se desarrolla entre las cotas 600 y 1800 m.s.n.m., esto es con una pendiente de media de 0.20%. El río se desplaza por una suave pendiente y con un caudal considerable. Por su ubicación geográfica, geomorfológica y la dinámica de los mantos de nubes, presenta la mayor tasa de precipitación en el país con 7353.9 mm (periodo 1961-1980) en relación a los 2,800 mm media anual acumulada de toda la cuenca amazónica (Espinoza et al., 2010).

Por estas características, esta cuenca se relaciona a la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos (Lavado, 2014). La precipitación media multianual es de 1,025 mm, la máxima precipitación mensual registrada es de 230 mm y la mínima es de 0.3 mm. Las precipitaciones ocurren sobre todo en la parte media y alta de la cuenca y se presentan entre los meses de diciembre a Mayo (Electro Araza S.A.C., 2013).





PERÚ

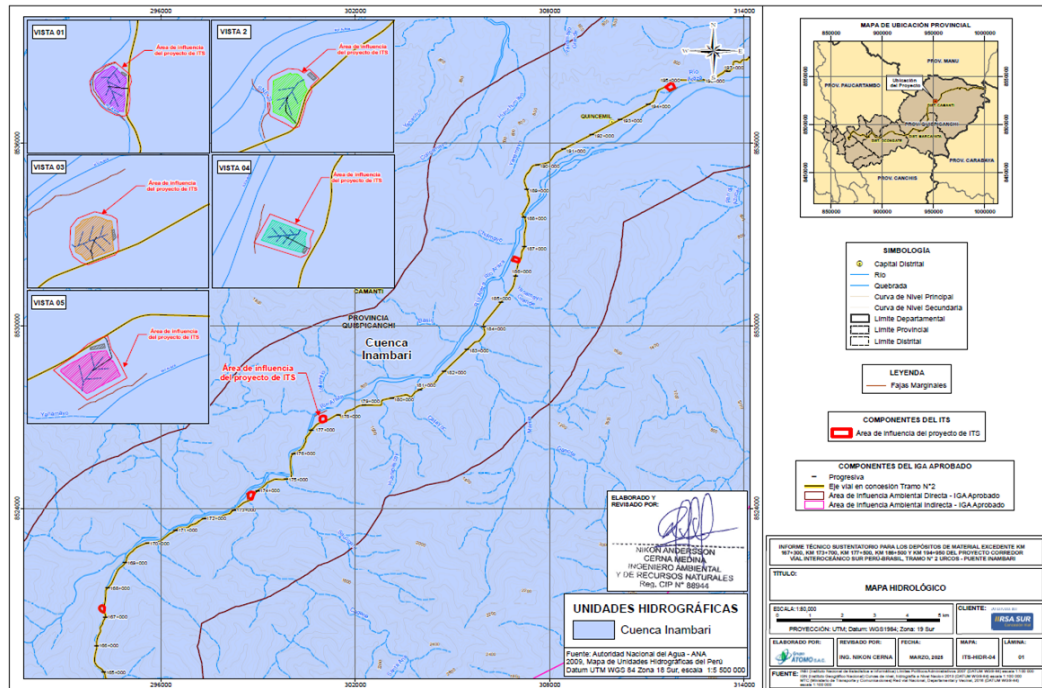
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 11. Hidrología del proyecto de ITS



Fuente: Mapa Hidrológico (ITS-HDR-04, Anexo 6.3) del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

Cuadro 31. Caudales máximos, medios y mínimos, según periodo de retorno

CAUDAL	QUEBRADA SN/23	QUEBRADA YANAMAYO
T = 5 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	1.755	0.408
T = 10 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	2.069	0.481
T = 20 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	2.378	0.553
T = 50 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	2.766	0.643
T = 100 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	3.066	0.713
T = 200 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	3.390	0.788
T = 1000 años $Q_{m\acute{a}x}(m^3/s)$	4.087	0.951
Q Medio (m^3/s)	0.654	0.152
Q Mínimo (m^3/s)	0.262	0.061

Fuente: Cuadro 77 (Folio 169) del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Cuadro 32. Distancias al cuerpo de agua más cercano

DME	DISTANCIA (m)	CUERPO DE AGUA
Depósitos de Material Excedente Km 167+300	8.24	Río Araza
Depósitos de Material Excedente Km 173+700	12.74	Quebrada SNE23
Depósitos de Material Excedente Km 177+500	141.32	Río Araza
Depósitos de Material Excedente Km 186+500	28.30	Río Araza
Depósitos de Material Excedente Km 194+950	48.8	Quebrada Yanamayo

Elaboración: Grupo Átomo S.A.C

Fuente: Cuadro 78 (Folio 169) del ITS: “DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+50 y Km, 194+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2, Urcos-Puente Inambari”.

3.8. De la Evaluación de Impactos Ambientales en materia de Recursos Hídricos

En ítem 3.9, el Administrado menciona que utiliza la metodología de Conesa (2010), para obtener el nivel de importancia o significancia de los impactos ambientales, aplicado a una matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales. Define una escala de valoración según lo siguiente: valores inferiores a 25 son leves. Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Los impactos serán severos (altos) cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos (Muy Altos) cuando el valor sea superior a 75.

Cuadro 33. Actividades de potenciales impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

Etapa Implementación			
Componente	Actividades	Aspecto Ambiental	Factor Ambiental
DME y acopio de Top Soil	Movilización de maquinaria, personal y equipamiento hacia el área de trabajo	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
	Desbroce y desbosque del área de intervención	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
	Adecuación de la superficie de disposición y acceso	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
Etapa de Operación			
Componente	Actividades	Aspecto Ambiental	Factor Ambiental
DME y acopio de Top Soil	Transporte del material excedente	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
	Apilamiento de material excedente	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
	Compactación de la superficie	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
Etapa de Cierre			
Componente	Actividades	Aspecto Ambiental	Factor Ambiental
DME y acopio de Top Soil	Culminación y nivelación del área	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua
	Desmovilización de la maquinaria utilizada	Desplazamiento de maquinaria pesada	Calidad del agua

Fuente: Elaboración propia

Según lo anterior, las actividades del “ITS para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, luego del análisis de la matriz cualitativa, identifica el **“Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial (R-01)”** y el **“Riesgo de alteración de la calidad de agua del agua superficial por arrastre de materia (R-05)”**, debido a las actividades de implementación operación y cierre de las actividades de los componentes auxiliares de los DME.

El Administrado considera que el sistema de drenaje implementado evita que el material excedente se vea erosionado por la lluvia y que, la poza de disipación hidráulica con parapeto en el cabezal de salida, retiene los sedimentos que podrían arrastrarse y disminuye en gran medida la velocidad del flujo del agua que desfoga hacia el suelo, se infiere que el suelo no se verá afectado por la erosión del agua de lluvia que sale del sistema de drenaje durante el tiempo de vida útil del proyecto, en ese sentido, no se generaría un impacto al suelo; no obstante, en caso de la ocurrencia de precipitaciones intensas en el sector, como en caso de ocurrencia del Fenómeno de El Niño, que aumenten el flujo del agua que circula por el sistema de drenaje, se ha identificado el riesgo de “Arrastre del suelo por erosión”.

Asimismo, precisa que el comportamiento promedio mensual de las lluvias (entre 282.9 mm en agosto y 853.3 mm en diciembre para el período 2014-2023) es marcadamente estacional en los meses de verano; por lo que se detalla que no habrá ningún tipo de descarga adicional de agua que la generada por precipitación. Del mismo modo, las características del suelo por tener una permeabilidad moderadamente rápida, no corresponde un impacto al suelo.

En ítem 3.10.9, el Administrado presenta el Plan de Contingencias dentro de la EMA, con el objetivo de genera la reacción oportuna y adecuada ante contingencias imprevistas que provoquen interrupciones, de tal manera de garantizar la continuidad de las actividades del área auxiliar.

En materia de recursos hídricos el Plan de Contingencias, contempla la posibilidad de ocurrencia de las siguientes situaciones:

- Derrames o fuga de materiales peligrosos en el agua
- Arrastre de material particulado hacia cuerpos de agua
- Deslizamientos
- Inundaciones

Cuadro 34. Medidas de contingencia por derrame o fuga de materiales peligrosos en el agua

Antes del evento	Durante el evento	Después del evento
Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos y maquinarias para evitar derrames ocasionados por fugas de combustible. Verificar fugas o piezas que presenten roturas o grietas.	La persona que detecte o se encuentre con un derrame o fuga de algún material peligroso deberá informar inmediatamente al coordinador de brigada y al responsable de la atención a emergencias, señalando su localización, sustancia derramada y otros detalles necesarios que ayuden a decidir las acciones más oportunas a llevar a cabo	Atención y evacuación inmediata de las personas afectadas, si las hubiera.
Reparación inmediata del equipo y/o maquinaria que presente una potencial fuga.		En el caso de accidentes de derrame de combustibles, aceites y restos de concreto se tratará de contener el derrame haciendo uso del kit de emergencia, represándolo con barreras de tierra para limitar el esparcimiento y el uso de paños absorbentes.
En caso de ejecutar trabajos en los que se generen residuos aceitosos, los trabajadores contarán con los siguientes equipos: botas de jebe	El Brigadista eliminará toda fuente de calor o chispas cercana al lugar del derrame si las condiciones son seguras.	En los lugares donde el derrame se encuentre ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

<p>con puntera de acero, mascara con filtros para vapores orgánicos, guantes, lentes de seguridad.</p> <p>Se contará de manera preventiva con las herramientas para el control de derrames, almohadas, paños, u otros sistemas que permitan la para contención y recolección de los líquidos derramados. Así también, estos sistemas se dispondrán en las unidades de transporte de combustibles, además de elementos de protección personal y herramientas (pico, pala, entre otros).</p> <p>El área de Sostenibilidad de obra brindará sensibilización al personal, para que tengan conocimiento de los trabajos con probable riesgo de derrame de hidrocarburos líquidos y productos derivados, y el procedimiento para su recojo</p>	<p>Se debe de evitar el uso de fósforos o encendedores, ya que una chispa puede generar un incendio del combustible.</p> <p>Ninguna persona que esté laborando en los alrededores deberá permanecer en el lugar hasta que el responsable de Sostenibilidad lo indique.</p> <p>El coordinador de la brigada o el responsable de la atención a emergencias verificará cuál es la situación y; de ser posible, identificará la sustancia y utilizará la Hoja de Seguridad del producto para conocer los riesgos asociados a esta y realizará las acciones de primera respuesta establecidas en la Guía de Respuesta Ante Emergencias con materiales peligrosos según el tipo de material.</p> <p>Si el derrame es considerable o se trata de una sustancia líquida o sólida muy peligrosa, el coordinador de la brigada o el responsable de la atención a emergencias notificará sobre la situación a la CCO, y se solicitará apoyo externo para el control de la emergencia.</p> <p>Se comunicará al encargado de seguridad acerca del derrame, señalando su localización, sustancia derramada y otros detalles necesarios que ayuden a decidir las acciones más oportunas a llevar a cabo</p>	<p>podrá esparcir, mezclar con el suelo y amontonar libremente para luego eliminarlo. Se contendrá el derrame, represándolo con barreras de tierra para limitar el esparcimiento.</p> <p>Se delimitará el área afectada, para su posterior restauración, la que incluye la remoción de todo suelo afectado hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel de contaminación afectada, su reposición y acciones de revegetación.</p> <p>El material recogido de un derrame será dispuesto adecuadamente en contenedores, cilindros u otros, dependiendo de la cantidad derramada.</p> <p>Para el transporte de estos residuos peligrosos, procederá conforme se señala en el Programa de manejo de Residuos.</p> <p>Este material contaminado deberá ser dispuesto en rellenos de seguridad debidamente autorizado, mediante una EO-RS autorizado por el MINAM.</p> <p>Se registrará el evento en un reporte de incidentes respectivo, el cual deberá contar con la siguiente información: Características del incidente, fecha, hora, lugar y tipo de derrame, sustancia derramada, volumen derramado, entre otros</p> <p>Se emplearán paños absorbentes sobre la mancha del material derramado en el agua, y la recolección se realizará en forma manual</p> <p>El coordinador de la brigada o el responsable de la atención a emergencias determinará cuando el área se pueda considerar segura para retornar a las actividades normales</p> <p>En caso haya algún integrante afectado, se procederá conforme está establecido en Accidentes en el Trabajo.</p>
<p>Monitoreo de calidad de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se establecerá estaciones de monitoreo aguas arriba y aguas debajo de la zona que podría ser afectada por el evento. Dicho muestreo se realizará durante el evento para conocer el impacto generado por el derrame y en forma posterior a las actividades de atención del evento y/o restauración, con el fin de conocer la calidad del agua luego de las medidas de manejo y verificar su no afectación. 2. Se establecerá una frecuencia de seguimiento luego de que se produzca la posible contingencia 		





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

3. Los resultados obtenidos serán comparados teniendo en cuenta los criterios expuestos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA – Agua) establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM y deberán cumplir con dichos valores, con el fin de verificar la no afectación de la calidad del agua en el área donde se ocurrió el evento. Se considerará la categoría del cuerpo de agua, y los parámetros a monitorear estarán en función a las actividades impactantes
4. Los resultados de las acciones de monitoreo serán presentados ante la Autoridad de Fiscalización Ambiental, los cuales deben incluir como mínimo la interpretación de los resultados de muestreo, incluyendo diagramas, figuras, mapas, planos, reportes del laboratorio respectivo acreditado ante INACAL, la cadena de custodia debidamente llenada y firmada por el responsable de trabajo de campo y el recepcionista del laboratorio, entre otros.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 35. Medidas de contingencia por Arrastre de material particulado hacia cuerpos de agua

Antes del evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Las áreas en donde se realizará el movimiento de tierras se realizarán exclusivamente en zonas definidas. Para ello de acuerdo con la actividad de replanteo se demarcará de manera previa los frentes de trabajo, mediante el uso de hitos, banderines y otros medios, de tal manera que se evite la intervención innecesaria de áreas colindantes al momento mismo de la ejecución de las actividades de movimiento de tierra.</p> <p>Se prohibirá la disposición de material excedente en cuerpos de agua</p> <p>Se realizará el riego continuo de las áreas y accesos a intervenir</p> <p>Se prohibirá el lavado de toda maquinaria o vehículos en cuerpos naturales de agua, estas se realizarán en centros de servicio autorizados</p> <p>Se prohibirá realizar la quema de residuos sólidos con la finalidad de evitar que el material particulado sea arrastrado por el viento a los cuerpos de agua</p> <p>Los residuos sólidos no deberán ser arrojados a cuerpos de agua. Su manejo se realizará de acuerdo con lo señalado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.</p>	<p>La persona que detecte o se encuentre con alguna fuente de generación de material particulado deberá informar inmediatamente al coordinador de brigada y al responsable de la atención a emergencias, señalando su localización, y otros detalles necesarios que ayuden a decidir las acciones más oportunas a llevar a cabo.</p> <p>El Brigadista eliminará toda fuente generación de material particulado que pueda afectar cuerpos de agua.</p> <p>El coordinador de la brigada o el responsable de la atención a emergencias verificará cuál es la situación y; de ser posible, identificará la sustancia generadora de material particulado y utilizará la Hoja de Seguridad del producto para conocer los riesgos asociados a esta y realizará las acciones de primera respuesta establecidas en la Guía de Respuesta Ante Emergencias con materiales peligrosos según el tipo de material.</p>	<p>Atención y evacuación inmediata de las personas afectadas, si las hubiera.</p> <p>Para el transporte de estos residuos peligrosos, procederá conforme se señala en el Programa de manejo de Residuos</p> <p>Se registrará el evento en un reporte de incidentes respectivo, el cual deberá contar con la siguiente información: Características del incidente, fecha, hora, lugar, sustancia generadora de material particulado, entre otros.</p> <p>Se emplearán paños absorbentes sobre la mancha del material asentado en el agua, y la recolección se realizará en forma manual</p> <p>El coordinador de la brigada o el responsable de la atención a emergencias determinará cuando el área se pueda considerar segura para retornar a las actividades normales</p> <p>En caso haya algún integrante afectado, se procederá conforme está establecido en Accidentes en el Trabajo</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 36. Medidas de contingencia por deslizamientos

Antes del evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Evaluar y reevaluar las zonas más vulnerables con la finalidad de prevenir cualquier evento similar.</p>	<p>Activación de la señal de alarma correspondiente.</p> <p>Se bloquearán las áreas afectadas, para ello se contará con letreros</p>	<p>Luego de controlar la contingencia se procederá a realizar los trabajos de limpieza que consistirá en el retiro del material delezonado, previa verificación de las condiciones de</p>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

<p>Identificar las áreas afectadas por el deslizamiento.</p> <p>Coordinar los recursos para controlar la posibilidad de derrumbes o deslizamiento paralizando las tareas en las áreas afectadas.</p> <p>Todo el personal que labore en esta área crítica deberá conocer las medidas de seguridad a adoptar en caso de esta emergencia.</p>	<p>prohibiendo el ingreso a las áreas restringidas, con la finalidad de comunicar al personal que el área se encuentra cercada y que se restringe el ingreso a personal autorizado hasta nuevo aviso.</p> <p>Se coordinarán las tareas de rescate de heridos y/o muertos en caso los hubiera.</p> <p>Evacuación de todo el personal, en particular de los trabajadores que se encuentren laborando en las zonas de mayor riesgo.</p>	<p>estabilidad física del terreno afectado.</p> <p>Las comunicaciones a realizarse producto de la emergencia por deslizamiento se establecerán en función de la magnitud del mismo.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 37. Medidas de contingencia por inundaciones

Antes del evento	Durante el evento	Después del evento
<p>Se realizará una vigilancia del caudal de cuerpo de agua, así como pronósticos de lluvias extremas a través de los reportes transmitidos por SENAMHI (Sistema Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú).</p> <p>Se identificarán las rutas de evacuación, y otras vías alternativas, las mismas que deberán mantenerse despejadas</p> <p>Todo el personal recibirá una capacitación respecto al Plan de Emergencia en caso de inundaciones, que incluye acciones de prevención, evacuación, auxilio y recuperación.</p> <p>Se establecerá mecanismos que sirvan de alerta en caso se presente una inundación (alarmas, pitos, etc.).</p> <p>Cuando se identifique la posibilidad de ocurrencia de inundaciones en el área se deberán especificar las medidas de prevención y actuación en el Plan de Seguridad en Defensa Civil correspondiente.</p>	<p>Ante la posibilidad latente de un aumento del caudal de los cuerpos de agua cercanos se dará la alerta oportuna que permita el retiro y salvaguarda de todo el personal, equipos, maquinarias, etc</p> <p>Dirigirse a un lugar alto y permanecer allí durante la duración del evento</p> <p>Evitar el tránsito de personal y/o maquinarias a través de aguas en movimiento.</p> <p>En caso de que alguna persona haya quedado atrapada, el coordinar (responsable de turno) se comunicará con el Órgano de apoyo externo (Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, INDECI, Ambulancia, Puestos de Salud y otros).</p>	<p>Evaluación del área para eventuales acciones de remediación</p> <p>Verificación y conteo de las personas en los casos de evacuación.</p> <p>Evaluación de todas las acciones desarrolladas en la emergencia, a fin de identificar desconformidades y adoptar acciones correctivas para la prevención de recurrencias y mejora continua de los procesos.</p> <p>No regresar al área de trabajo hasta que las autoridades indiquen que lo puede hacer.</p> <p>Efectuar los trabajos de limpieza después de haber ocurrido el evento, el cual consistirá en el retiro de los materiales que pudiesen estar interrumpiendo o poniendo en riesgo áreas de trabajo o desplazamiento.</p> <p>Reevaluar las zonas más vulnerables con la finalidad de prevenir cualquier evento similar.</p>

Fuente: Elaboración propia

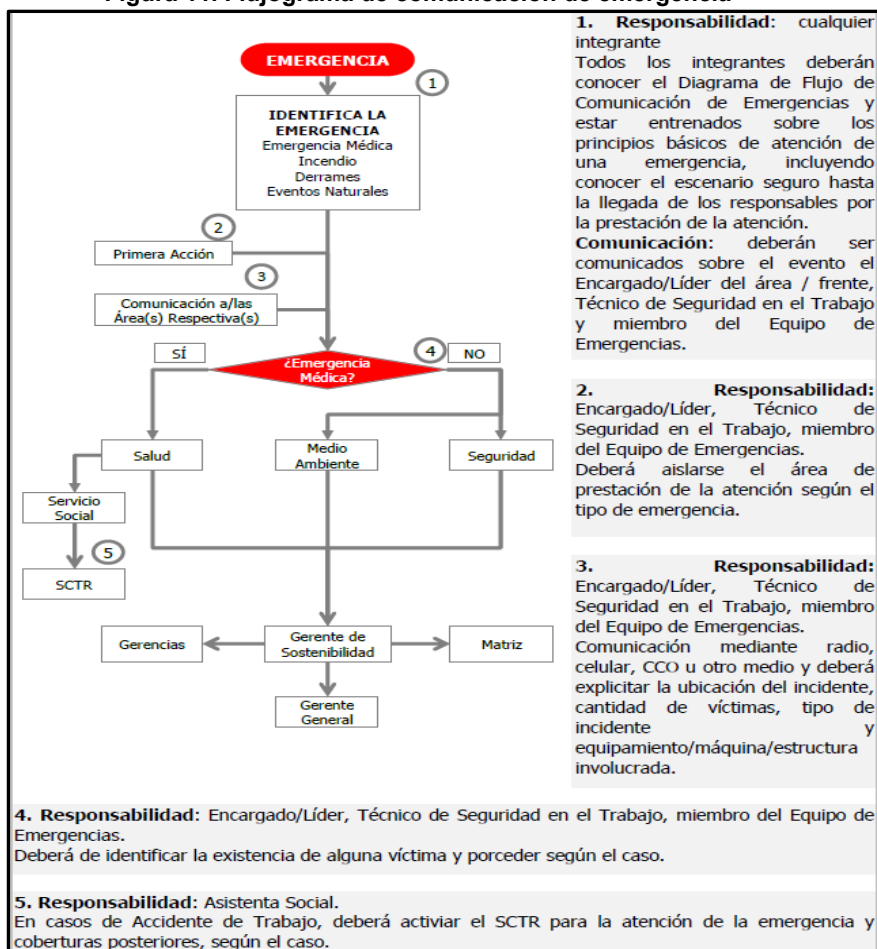


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Figura 11. Flujograma de comunicación de emergencia



Fuente: Figura 55 (Folio 336) del ITS del proyecto.

El Presupuesto para la implementación de la EMA es S/. 433,686.70 (cuatrocientos treinta y tres mil, seiscientos ochenta y seis con 70/100 Soles).

IV. DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL ITS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la información complementaria del “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., en cuanto a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, se presenta lo siguiente:

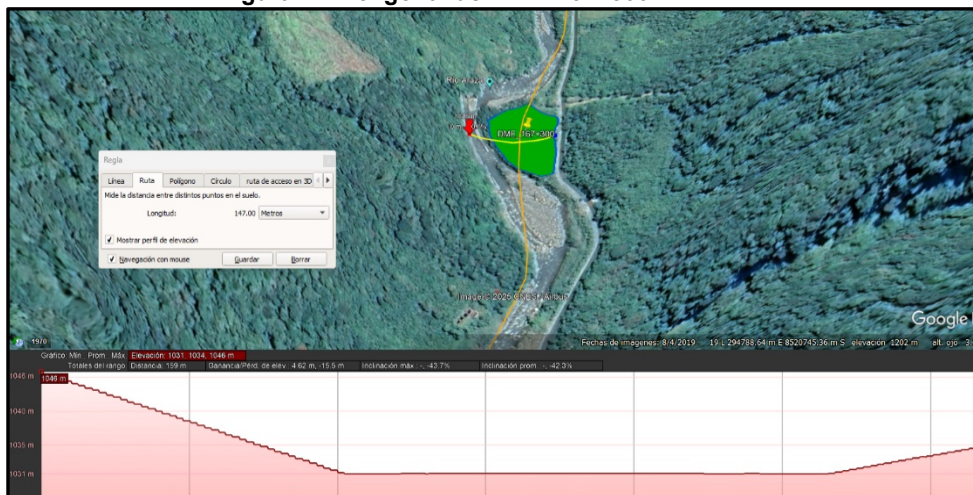
4.1. Observación N° 1.

- a) El administrado propone la ubicación del DME 167+300 LI en una zona donde se verifica que se ubica en una zona de pendiente negativa; es decir, el nivel del terreno se encuentra en contrapendiente en promedio de -42.3%, tal como se puede apreciar

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

en la siguiente imagen del *Google Earth*. En ese sentido, el Administrado debe reubicar esta área auxiliar del Proyecto.

Figura 12. Poligonal del DME 167+300 LI



Fuente: Elaboración propia, basado en Google Earth©

Respuesta.-

En la Información Complementaria², el Administrado presenta, los siguientes estudios:

- Análisis de estabilidad geotécnica de suelos (en Anexo 12), en el cual los factores de seguridad cumplen con las normas técnicas³; además recomienda la ejecución de subdrenes para asegurar el drenaje adecuado para la estabilidad de los DME a implementar.
- Estudio Hidrológico (en Anexo 13), efectuado para el Tramo 2 comprendido entre las progresivas km 217+000 al km 233+663.86, en el cual se considera el análisis y cálculo de los caudales de diseño. Los datos que asumen para el modelo son desde el año 1965 a 2004 (39 años). Asimismo, se presenta data de precipitación para 24 horas (en mm/h). Este estudio también incluye el estudio de drenaje para el tramo de la carretera, con la finalidad de evaluarlas estructuras de pase transversal con capacidad insuficiente para el flujo de avenidas, falta de mantenimiento a las obras, problemas de filtraciones debido a la presencia de venas de agua sub-superficial aledaña a la carretera, entre otros. La hidrografía que presenta corresponde a la cuenca del río Araza. Para el caso de del puente ubicado en Srihua (km 218+310), el caudal máximo de crecida (28.93 m³/s) no había superado la altura del tablero inferior de la estructura. Sobre la base de esta información y de las nuevas dimensiones propuestas para los pontones y puentes, los tirantes estimados no afectarán la estructura. El acarreo de material sólido, de acuerdo con las condiciones climatológicas, geológicas y orografía (pendientes pronunciadas), se produce gran arrastre de material sólido Según el modelamiento con HEC-RAS, considerando un gálibo de 2.0 m presentan el resultado del perfil del agua, así,

² Remitida por el SENACE con Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN

³ Factores de seguridad recomendados por el Departamento de Transportes del Estado de Nueva York para condiciones estáticas (> 1.30) y sísmicas (> 1.0)

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 : 88B72032



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

por ejemplo, como la socavación del Puente L=15.0 m (progresiva km 218+300), siendo la socavación de 1.0 m aproximadamente. De otro lado, las quebradas son de cauce definido de pequeña a mediana magnitud, con arrastre de materiales del tipo gravoso, arenoso y boleoso; es decir quebradas de alta actividad (sobre todo en periodos húmedos donde los escurrimientos están acompañados de gravas y boleos).

- Por otro lado, el Administrado precisa que ha Modificación del Diseño del DME, con el objetivo de optimizar la seguridad del proyecto y mitigar cualquier posible afectación, se ha realizado un ajuste en la configuración del DME, recortando la sección más próxima al río. Esta medida busca evitar impactos asociados a la cercanía del cauce y reducir la exposición a condiciones de contrapendiente

Al respecto, si bien el estudio hidrológico no corresponde al lugar donde se van a implementar los DMEs; sin embargo, es referencial debido a que su ubicación presenta similares características hidrográficas hidrológicas; es decir se desarrolla en la cuenca del río Araza, además corresponde a un estudio efectuado para el Tramo 2 de la CVIS, asimismo, estos estudios técnicos realizados y las medidas de optimización implementadas, preverán los impactos sobre los recursos hídricos.

→ **Observación absuelta.**

- b) Debido a que los DME a implementar se encuentran muy próximos a la faja marginal del río Araza y, para efectos de verificación de los otros DME, se requiere que el Administrado presente el Estudio Hidrológico de la zona a intervenir, así como la simulación hidráulica del área inundable mediante el software HEC-RAS. Asimismo, es importante precisar que los polígonos de los DME a implementar deben cumplir con el ancho de faja marginal establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA, para lo cual es importante adjunte la simulación hidráulica para el caudal de máxima avenida para periodos de retorno de 10, 25 50 100 años de periodo de retorno, considerando que la zona intervenida presenta un clima muy lluvioso, con el fin de implementar medidas de manejo ambiental para la implementación de las áreas auxiliares (DMEs).

Respuesta.-

En Anexo13, el Administrado presenta el Estudio Hidrológico para el proyecto del Tramo 2 del CVIS, en la cual se desarrollan análisis de máximas avenidas para periodo de retorno de 100 años que es el periodo máximo, de acuerdo a las consideraciones prevista en la observación 1 a.

Para el caso de la determinación de la faja marginal el Administrado presenta en Cuadro 78 del ITS distancias al cuerpo de agua más cercano, las cuales se ajustan a lo previsto en la R.J. N° 332-2016-ANA.

→ **Observación absuelta.**

- c) Para el caso de la zona del Top Soli, se requiere precisar la pendiente (%) que debe cumplir el apilamiento de este material en cada uno de los DME a implementar. Asimismo, el Administrado debe presentar la sección transversal respecto al terreno y el nivel de agua más cercano (río Araza) de cada uno de los DME. De comprobarse contrapendientes y si mediante la simulación hidráulica con el HEC-RAS se determinara que el agua inunda estos componentes, deben reubicarse.

Respuesta.-





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

En Información complementaria, el Administrado precisa que, en cuanto a la pendiente de estabilidad, el top soil será dispuesto con una pendiente adecuada que garantice su estabilidad, evitando erosión y asegurando su correcta integración con el entorno. Al respecto, según los Planos del ITS y las Fichas de Caracterización presentados los DMEs a implementarse tienen una pendiente de -2%. Al término del uso de las áreas auxiliares, la superficie superior se conformará con una pendiente de 1.5% de la corona del DME. El Talud de reconfiguración del DME tendrá V: H: 1: 1.5. De igual forma el ángulo de talud de reposo de los DMEs serán de 1.5 H, 1.0 V. La altura máxima de los bancos varía desde 4m a 6m.

→ **Observación absuelta.**

- d) Corregir el título de la Figura 26 referida a la sección transversal que se indica en el Folio 00100 del ITS, por cuanto se verifica que corresponde a la sección transversal del DME Km 194+500 LD y no al DME Km 186+500 LI, según el plano que se muestra en el Folio 00513 del ITS.

Respuesta.-

El Administrado corrige el título de la Figura 26 (Folio 00102) del ITS (actualizado), es decir corresponde a la Sección Transversal del DME km 186+500 LI.

→ **Observación absuelta.**

- e) Se requiere precisar información relacionada con la naturaleza y caracterización de los residuos y/o materiales a depositar en cada uno de los DME, para lo cual debe adjuntar un cuadro resumen de sus características en función a la peligrosidad de los mismos, indicando el volumen (m^3) de material a depositar de cada uno de ellos. Según ello, el Administrado deben presentar medidas de prevención, control y mitigación de impactos para evitar contaminar aguas abajo las aguas del río Araya, durante la etapa de operación y cierre.

Respuesta.-

El Administrado precisa que las características del material excedente a depositar en los DMEs, variará según el origen del material, el cual proviene de las actividades de mantenimiento de la vía. Por ejemplo, en el Folio 00091 del ITS (Actualizado) se señala el material estará conformado por tierra suelta y material granular sobrante, los cuales provendrán de los trabajos realizados en la etapa de conservación de vía del Tramo 2 del Corredor Interoceánico Vial Sur Perú-Brasil. De igual forma, precisa que no se depositarán materiales peligrosos en los DMEs propuestos.

→ **Observación absuelta.**

- f) Precisar el área de influencia (directa e indirecta) en ha o km^2 para el ITS del proyecto, respectivamente.

Respuesta.-

En ítem 3.3 del ITS (Folio 70), se señala el área de influencia del proyecto de ITS, según cada área auxiliar a implementar.

→ **Observación absuelta.**

- g) El Administrado debe aclarar sobre el uso del predio debido a que en el ítem 3.7.9 (Folio 0120) se menciona que el presupuesto incluye el alquiler del predio para uso de los DMEs, entre otros. Basado en ello, es preciso mencionar que los DMEs para el Proyecto son componentes fijos y permanentes, por cuanto en ellos se dispondrán los residuos producto de las etapas de conservación y exploración del Proyecto. El alquiler de este componente implicaría realizar actividades extraordinarias para reestablecer el





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

entorno ambiental y sus impactos deberían quedar nulos; es decir, reestablecer el área a las condiciones primigenias, lo cual no resulta aplicable a la naturaleza del Proyecto del ITS que propone el Administrado.

Respuesta.-

El Administrado aclara que si bien el material excedente a depositar permanecerá fijo y permanente en las áreas propuestas para los DMEs, una vez se realice el cierre de estas áreas, el área se entregará a sus propietarios, razón por la cual el pago de alquiler es un monto fijo y no implica realizar actividades extraordinarias. En Anexo 14, el Administrado presenta declaración jurada simple (del 26/03/2025) de los siguientes propietarios:

- sr. Víctor Páucar Díaz, DNI 25305103, propietario de la vivienda rústica ubicada en el km 167+300 de la localidad de la Unión Araza, distrito Marcapata, provincia Quispicanchis, departamento Cusco;
- sr. Jaime Vega Cabrera, DNI 41405575, propietario de la vivienda rústica ubicada en el km 186+500 de la localidad Manire, distrito Camanti, provincia Quispicanchis, departamento Cusco;
- sra. Carmen Díaz Quispe, propietaria de la vivienda rústica ubicada en el km 173+700 de la localidad Cadena, distrito Camanti, provincia Quispicanchis, departamento Cusco.

Basado en los principios de presunción de veracidad⁴ y de buena fe procedimental⁵, dicha documentación es aceptada siempre que los procesos posteriores a la implementación de los DMEs del ITS, materia de evaluación, no involucre afectación de la calidad del agua y del interés de los usos a terceros, en materia de recursos hídricos.

→ **Observación absuelta.**

- h) Explicar la existencia de canales de coronación en los componentes, para evacuar las aguas de lluvia, indicando su respectiva longitud y sección del canal, con el fin de evitar infiltración del agua de escorrentía al DME y la infiltración de contaminantes que se van a depositar por las actividades de mantenimiento y conservación del Corredor Vial, que podrían afectar la calidad del agua subterránea en la zona.

Respuesta.-

En el ítem 3.4.2 del ITS (actualizado), el Administrado presenta información relacionada con el sistema de drenaje y control de erosión, en el cual se señala la realización de obras de drenaje para la captación y derivación de las aguas pluviales. En Anexo 6.4 referido a los planos de los DMEs propuestos en el ITS, se verifican las estructuras de drenaje señalan las características de cada uno de ellos. Al respecto, en los planos se verifica la existencia de los sistemas de drenaje y subdrenaje, los cuales evitarán el contacto de los materiales a disponer en los DMEs con las aguas subterráneas en la zona del proyecto.

→ **Observación absuelta.**

4.2. Observación N° 2

Debido a que el área de intervención del Proyecto se encuentra sobre llanuras o planicies inundables es necesario contar con la modelación hidráulica relacionada con la superficie

⁴ Principio 1.7 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

⁵ Principio 1.8 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

inundable para lo cual el Administrado debe adjuntar dicha modelación acompañada de los mapas de la simulación aplicando el software HEC-RAS que permita verificar el dichas áreas de inundación, así como también el Estudio Hidrológico debe indicar cuál es el caudal máximo (m^3/s) para periodo de retorno de 10, 25, 50 y 100 años, a fin de implementar medidas de manejo ambiental para la implementación de las áreas auxiliares (DMEs), para lo cual deben identificarse estos posibles impactos ambientales y no deben definirse como riesgo ambiental. De observarse que el área de inundación alcance o inunde los DMEs éstos deben ser reubicados para protección de la calidad de agua superficial y subterránea de ser el caso.

Respuesta.-

En el Anexo 13 el Administrado adjunta el Estudio Hidrológico del proyecto el cual corresponde al Tramo 2: Urcos - Puente Inambari, del Corredor Vial Interoceánico del Sur, Perú - Brasil, específicamente al sub-tramo comprendido entre las progresivas del Km. 217+000 al Km. 233+663.86. No obstante, la zona donde se proponen implementar los DMEs, presentan características similares en cuanto al clima, precipitación, temperatura, vientos, humedad, entre otros parámetros hidrometeorológicos. Lo datos son recopilados de la Estación Meteorológica “Quincemil”. En materia de recursos hídricos, dicho estudio comprende el estudio de la hidrología en la Cuenca Inambari, en la cual se encuentra la subcuenca del río Araza en la que se desarrolla la propuesta del ITS, materia de evaluación. Basado en ello, el estudio desarrolla la simulación del HEC-RAS para la construcción de puentes, pontones, así como la infraestructura para el drenaje y subdrenaje del proyecto de la Carretera Interoceánica. Se analiza escurrimiento superficial debido al flujo de agua de lluvia, las filtraciones por los taludes de la carretera y el drenaje urbano en la zona de San Miguel. Se determinó altura máxima de los NAME para período de retorno de 100 años. Por ejemplo, se determinó el caudal máximo de $52.95 m^3/s$ cuya cota del NAME es de 871.66 msnm para el puente ($L= 10.0 m$) ubicado en km 231+790. El Administrado presenta distancia máxima de los DMEs a implementar, respecto a los cuerpos de agua colindantes.

Por otro lado, el Administrado sostiene que, con el objetivo de minimizar cualquier posible afectación a cuerpos de agua cercanos, se ha reducido el área de los DMEs más próximos a éstos, garantizando que su disposición no genere impactos negativos sobre la calidad del agua superficial ni subterránea. Estos aspectos han sido considerados en el diseño del Proyecto y se encuentran reflejados en los planos actualizados los que se verifican en el Anexo 6.3 del ITS (actualizado).

➔ **Observación absuelta.**

4.3. Observación N° 3

Respecto al uso de fuentes hídricas precisar la forma o método de extracción de las fuentes naturales, distribución y/o almacenamiento y aplicación del agua en las actividades requeridas para la implementación de los 5 DMEs que se propone en el ITS.

Respuesta.-

En el ítem 3.4.1.2 referido a las “Fuentes de agua”, el Administrado precisa que el agua de las fuentes aprobadas será extraída mediante una manguera conectada con un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP), hacia un camión cisterna de $20 m^3$, el cual trasladará el recurso hacia los DMEs. Por lo tanto, la distribución será mediante el camión cisterna, no habrá un almacenamiento, ya que el agua será aplicada para el humedecimiento de los frentes de trabajo de los DMEs, no será almacenada.

➔ **Observación absuelta.**

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

4.4. Observación N° 4

Respecto a la identificación y valoración de impactos ambientales de acuerdo al riesgo ambiental, el administrado determina que existe el riesgo calificado como **riesgo ambiental**, “**Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial (R-01)**” y el “**Riesgo de alteración de la calidad de agua del agua superficial por arrastre de materia (R-05)**” (ver Cuadro 129, Folio 236 del ITS), el Administrado deberá realizar la valoración cuantitativa en la medición de impactos ambientales, así como plantear medidas de prevención, mitigación y corrección de impactos ambientales en materia de recursos hídricos.

Respuesta.-

El Administrado precisa que para el manejo de los riesgos: R-01 “Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial por derrame de combustible” y R-05 “Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial por arrastre de materia”, se ha considerado en el ítem 3.10.9 “Plan de Contingencias”, literales A.5 y A.6, las medidas de contingencia antes, durante y después de la ocurrencia del evento. Dichos riesgos son considerados según las situaciones que puedan involucrar a personal propio o de empresas subcontratista y/o usuarios de la vía.

Entre los escenarios de emergencias considera las siguientes:

Emergencias Internas

- Accidentes en el trabajo
- Accidentes de tránsito
- Incendios
- Derrame o fuga de materiales peligrosos en el suelo
- Derrame o fuga de materiales peligrosos en el agua.
- Arrastre de material particulado sobre cuerpos de agua por lluvias y viento
- Atropellamiento de individuos de fauna
- Hallazgos arqueológicos

Emergencias externas

- Gestión de conflictos sociales

Emergencias de origen natural

- Sismos
- Inundaciones
- Deslizamientos

→ **Observación absuelta.**

V. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación realizada al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., en cuanto a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, se concluye lo siguiente:

5.1. El proyecto se ubica en el distrito de distrito de Camanti, provincia de Quispicanchis, departamento de Cusco. Desde el punto de vista de la gestión de los recursos hídricos, el proyecto se encuentra en el ámbito administrativo de la Autoridad Local de Agua (ALA) Tambopata-Inambari, perteneciente de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Madre de Dios.

5.2. El proyecto tiene como objetivo la construcción de cinco áreas auxiliares dentro del área de influencia del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Puente Inambari. El costo de inversión será de **U.S.\$100,000.00 (cien mil y 00/ 100 dólares americanos)**. El plazo para la ejecución del proyecto es 24 meses calendarios.
- 5.3. El proyecto cuenta con una oferta de agua autorizada por la Autoridad por un volumen de 36,614.25 m³/año, el cual incluye la oferta de los 5 DMEs a implementar. Las fuentes de agua a utilizar en el proyecto del ITS cuentan con autorización a través de la Resolución Directoral N° 0016-2022- ANA/AAA.MDD, prorrogada mediante Resolución Directoral N° 0045-2024-ANAAAA. MDD.
- 5.4. La demanda de agua para el proyecto provendrá de las fuentes de agua siguientes: Quebrada San Pedro, Quebrada Miraflores, Río San Miguel, Quebrada Huacayumbre I y Quebrada Huacayumbre II para lo cual captarán un volumen total de 7,323 m³/año. La oferta total autorizada es de 36,614.25 m³/año. No afectará la disponibilidad hídrica por cuanto el balance hídrico resulta con un superávit de 29,291.25 m³/año.
- 5.5. Para el abastecimiento del agua, emplearán mangueras, motobombas y camiones cisterna para su transporte a los frentes de obra. El abastecimiento de agua para el personal de la obra será a través de la adquisición de bidones y/o cajas de 20 litros las cuales cumplirá con los requisitos sanitarios establecidos.
- 5.6. Por la naturaleza del proyecto, las actividades del mismo, no se generarán efluentes industriales.
- 5.7. El proyecto identifica el **“Riesgo de alteración de la calidad del agua superficial (R-01)”** y el **“Riesgo de alteración de la calidad de agua del agua superficial por arrastre de materia (R-05)”**, debido a las actividades de implementación operación y cierre de las actividades de los componentes auxiliares de los DME. No obstante, presenta plan de contingencia para afrontar los riesgos relacionados con: derrames o fuga de materiales peligrosos en el agua, arrastre de material particulado hacia cuerpos de agua, deslizamientos e inundaciones.
- 5.8. El presupuesto para la implementación de medidas de a estrategia de manejo ambiental (EMA) asciende a **S/. 433,686.70** (cuatrocientos treinta y tres mil, seiscientos ochenta y seis con 70/100 Soles).
- 5.9. De la evaluación técnica realizada al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., se precisa que éste cumple con los requisitos técnicos normativos relacionados con los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir opinión favorable, al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto 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 N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, sin perjuicio con lo establecido en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura-DEIN del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), debe considerar la presente opinión favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe señalar que, esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que debe contar la Municipalidad Provincial de Paruro para realizar sus actividades, de acuerdo a los establecido en la normatividad vigente.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por NEYRA
CAMARENA Magna Modesta FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08/04/2025 20:54:08

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

VII. ALCANCE DE LA OPINIÓN SUSCRITA

Se ha realizado la evaluación del “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 176+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari”, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., remitida a este Despacho mediante Oficio N° 00375-2025-SENACE-PE/DEIN, por lo que, cualquier información presentada por el Administrado con posterioridad a la emisión de la presente opinión técnica favorable se encuentra fuera del alcance de la opinión suscrita.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

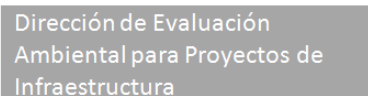
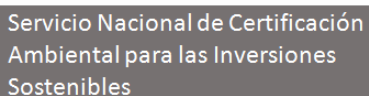
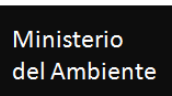
FIRMADO DIGITALMENTE

MAGNA MODESTA NEYRA CAMARENA

Profesional Especialista

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS





CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
14006891785065

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

FIRMADO POR:

CAICO MORALES Katherin
Victoria FAU 20556097055
soft

MAMANI APAZA Urbelinda
Olga FAU 20556097055
soft

LA TORRE SANCHEZ David
Ricardo FAU 20556097055
soft

SALAZAR MAGUIÑA Jose
Emilio FAU 20556097055
soft

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

PIZARRO BREÑA Crizia
Maria FAU 20556097055
soft

GASCO TAFUR Vania FAU
20556097055 soft

CARDENAS JUNCHAYA
Josue Paul FAU
20556097055 soft

Anexo N° 02

Matriz de Observaciones al “Informe Técnico Sustentatorio para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
MARCO NORMATIVO		
1.	<p>Se advierte que el Titular, en el numeral 1.6 Marco Legal de Capítulo I, realiza lo siguiente:</p> <p>a. En el folio 00023, cita el artículo 961 del Decreto Legislativo N° 635, sin embargo, el Decreto en mención tiene 452 artículos.</p> <p>b. La descripción que hace de la Ley N° 26786 en el folio 00026, es incorrecta, puesto que el objeto de la referida Ley es modificar los Artículo 51 y 52 del Decreto Legislativo N° 757.</p> <p>c. En el folio 00032 menciona erróneamente el artículo 17 del Decreto Legislativo N° 1278 en relación a los “Estudios Ambientales de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura en materia de residuos sólidos”, puesto que los referidos estudios no corresponden al sector transportes, materia del ITS en evaluación.</p> <p>d. En el folio 00032 incluye el párrafo: “<i>capítulos, sesenta y tres (63) artículos, y su organigrama; el mismo que, como Anexo, forma parte integrante del presente Decreto Supremo</i>”, que no pertenece a ninguna norma.</p> <p>e. En el marco del Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01, menciona, en el folio 00033, el artículo 140 literal a) del ROF del MTC que establece: “<i>la Dirección de Evaluación Ambiental tiene la función de evaluar los estudios ambientales, instrumentos de gestión ambiental y otros en materia ambiental y de cambio climático; así como, proponer su aprobación, actualización, modificación o recategorización, en el marco de la normatividad vigente</i>”, la que no resulta pertinente en la presente solicitud de evaluación del ITS, competencia de Senace.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Suprimir la referencia al artículo 961 del Decreto Legislativo N°635.</p> <p>b. Consignar la descripción correcta de la Ley N° 26786.</p> <p>c. Suprimir la referencia a “Estudios Ambientales de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura en materia de residuos sólidos”.</p> <p>d. Suprimir el párrafo: “<i>capítulos, sesenta y tres (63) artículos, y su organigrama; el mismo que, como Anexo, forma parte integrante del presente Decreto Supremo</i>”.</p> <p>e. Suprimir la referencia al artículo 140 literal a) del ROF del MTC.</p> <p>f. Sustituir la Resolución Ministerial N° 526-2016-MTC/01.02 por el Decreto Supremo N° 015-2022-MTC.</p> <p>g. Sustituir la Resolución Ministerial N° 1056-2016-MTC/01.02 por el Decreto Supremo N° 021-2021-MTC.</p> <p>h. Suprimir el Decreto Supremo N°001-2012-MINAM duplicado.</p> <p>i. Corregir la referencia a la Ley N° 28256-PCM, por la Ley N°28256.</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>f. En el folio 00036 incluye la Resolución Ministerial N° 526-2016-MTC/01.02, sin embargo, esta se encuentra derogada por el Decreto Supremo N° 015-2022-MTC, que aprueba el Reglamento de Sanciones y Régimen de Incentivos en Materia Ambiental para el Sector Transportes.</p> <p>g. En el folio 00036 incluye la Resolución Ministerial N° 1056-2016-MTC/01.02, sin embargo, esta se encuentra derogada por el Decreto Supremo N° 021-2021-MTC, que aprueba el Reglamento de Supervisión y Fiscalización en Materia Ambiental para el Sector Transportes.</p> <p>h. En los folios 00050 y 00051 duplica el Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).</p> <p>i. En el folio 00051 cita la Ley N° 28256-PCM. Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, cuando lo correcto es la Ley N°28256.</p>	
SUPUESTOS DE APLICACIÓN DEL ITS		
2.	<p>Se advierte que el Titular en el ítem 1.5.3. (folio 00020), señala erróneamente: “De acuerdo a lo expresado en el citado artículo, <u>la zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 232+580 y la zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 242+200 del Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari, califica en el supuesto definido en el literal a, “Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines (...)</u>”, al respecto, considerando que la infraestructura descrita: <u>zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 232+580 y la zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 242+200</u>, no corresponde al presente proyecto de ITS, se debe omitir toda referencia a la misma.</p>	<p>Se requiere al Titular suprimir la mención a la infraestructura <u>zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 232+580 y la zona de Mezcla Asfáltica y Acopio km 242+200 del Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari</u>, por no formar parte del presente ITS.</p>
SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO		
3.	<p>Se advierte que el Titular en el ítem 3.3. “Ubicación” (folios 00070 al 00082) y en el anexo 10 “Fichas de Caracterización”, presentó información sobre los DME considerados para el proyecto. No obstante, omitió incluir la situación legal de los predios en dónde se ubicarán los DME.</p>	<p>Se requiere al Titular complementar la información en el ítem 3.3 “Ubicación” y en las “Fichas de caracterización”, respecto a la situación legal de los predios en dónde se propone implementar los DME del proyecto.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles


Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
4.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.1.1. “<i>Vías de Acceso</i>” (folio 00082) indicó que “<i>ambas áreas auxiliares se ubican junto al Corredor Vial Interoceánico Sur</i>” lo cual no es congruente con los trazos de acceso presentados en los planos de planta de cada DME; además, no queda claro la referencia “<i>ambas áreas auxiliares</i>”.</p> <p>b. En el ítem “3.4.2. <i>Datos Técnicos de los depósitos de material excedente</i>” (folio 00086); no presentó un sub ítem de accesos de cada DME en el cual incluya los datos presentados en los Planos de los DME (Ubicación en coordenadas UTM WGS 84, zona del inicio y fin del trazo, ancho y longitud de los accesos).</p> <p>c. En los ítems A. “<i>Plan de Uso</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 (folios 00086, 00090, 00093, 00096 y 00099) señaló que cada área de los DME está compuesta por dos (02) zonas, lo cual no se observa en los planos de cada DME.</p> <p>d. En los ítems A.8. “<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 (folios 00088, 00091, 00094, 00098 y 00101) indicó que “<i>debido a la proximidad del cuerpo de agua, es probable que exista un nivel freático en las zonas donde se propone los DME</i>”; además, en el mismo ítem señaló que “<i>los drenes encausan el agua directamente a la alcantarilla existente(...)</i> y el cabezal de salida del subdren contará con una poza hidráulica”, al respecto en los planos no se observa las conexiones señaladas.</p> <p>e. Los DME Km 167+300 y Km 173+700 se encontrarían cerca de cuerpos de agua¹. Por ello, en atención al numeral 115.1 del Artículo 115 del Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos que indica “<i>Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte</i>”, y los literales c) y d) del</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.1.1. “<i>Vías de Acceso</i>” complementar la información con lo presentado en los planos de cada DME, además aclarar la referencia “<i>ambas áreas auxiliares</i>”.</p> <p>b. En el “3.4.2. <i>Datos Técnicos de los depósitos de material excedente</i>” presentar un sub ítem de accesos de cada DME en el cual incluya los datos presentados en los Planos de los DME (Ubicación en coordenadas UTM WGS 84, zona del inicio y fin del trazo, ancho y longitud de los accesos).</p> <p>c. En los ítems A. “<i>Plan de Uso</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, precisar las dos (02) zonas que conforman cada DME y actualizar los planos de planta con dicha precisión.</p> <p>d. Indicar a qué profundidad se encuentra el nivel freático en la zona de intervención de cada uno de los DME y actualizar los planos de los DME de tal manera que se observe las conexiones señaladas (encausamiento de los drenes a las alcantarillas existentes y las pozas hidráulicas de los cabezales de salida del subdren).</p> <p>e. Presentar la justificación técnica y legal de la no afectación a cuerpos de agua y faja marginal en función a los componentes propuestos para el ITS; asimismo, presentar los planos de la delimitación de la faja marginal de los cuerpos de agua cercanos a los componentes auxiliares.</p> <p>f. Indicar la situación actual de los DME km 194+950, DME km 167+300, km 173+700 y km 186+500 adjuntando fotos actuales y, de corresponder, indicar la disposición final de los residuos generados producto del desmantelamiento de la infraestructura e incorporarlo como una actividad como parte del ITS.</p> <p>g. En las “<i>fichas de caracterización</i>” de los DME presentar fotos del área donde se emplazará cada DME.</p>

¹ Río Araza.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02² que detalla los supuestos de no aplicación del ITS, se debe descartar técnica y legalmente la afectación a cuerpos de agua y faja marginal, en función a los componentes propuestos.</p> <p>f. En el DME km 194+950 de acuerdo con la imagen referencial del Google Earth (fecha de imagen 27 de setiembre del 2022) se aprecia en el área la siguiente infraestructura:</p>  <p>Fuente: Google Earth. Imagen referencial del 27/09/2022, capturada el 23/01/2025.</p> <p>Al respecto, el Titular no presentó información de la situación actual del área de emplazamiento del DME. Además, en los DME km 167+300, km 173+700 y km 186+500 de acuerdo con las imágenes referenciales de Google Earth de setiembre del 2022 se observa infraestructuras aledañas al área de influencia de los DME indicados, por lo que se requiere que precise la situación actual de dichos DME.</p> <p>g. En el Anexo 10: “Fichas de caracterización” (folios 01294 al 01320) presentó las fichas de caracterización de los 5 DME, en los cuales se</p>	<p>h. En el Anexo 6.4 “Planos del ITS”, presentar los planos de las secciones transversales por cada DME y los cuadros de los volúmenes acumulados; asimismo, en las secciones típicas de los planos de los DME, renombrar la denominación “terreno del botadero” por Deposito de Material Excedente.</p> <p>i. Incluir el análisis de estabilidad para el DME Km 167+300 en condiciones estáticas y pseudoestáticas, a fin de demostrar que este no presentará fallas de estabilidad, deslizamientos, entre otros y, consecuentemente, no generará riesgos ambientales al cuerpo de agua aledaño (río Araza).</p>

²

Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02

Artículo 3.- Consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio

Son supuestos para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) cuando la modificación, ampliación o mejora tecnológica que motiva el ITS genere impactos ambientales negativos significativos y/o presenta alguno de los siguientes supuestos:

c) Superposición en cuerpos naturales de agua (ríos, bofedales, humedales, lagos, lagunas, entre otros) no contemplados en el área de influencia delimitada en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y/o en sus respectivas modificaciones;

d) Superposición en fajas marginales no contempladas en el área de influencia delimitada en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y/o en sus respectivas modificaciones;
(...)

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




PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>observa que las fotos presentadas no reflejan las áreas de los componentes a implementar.</p> <p>h. En el Anexo 6.4: “<i>Planos del ITS</i>”, no presentó los planos de las secciones transversales por cada DME y los volúmenes acumulados. Por otro lado, en las secciones típicas de los planos de los DME (folios 00501, 00504, 00510 y 00513) señaló “terreno del botadero”, al respecto, cabe precisar que los botaderos son áreas que existen al margen de la Ley N° 1278.</p> <p>i. De la información cartográfica presentada por el Titular, se advierte que el DME Km 167+300 se encuentra cercano a un cuerpo natural de agua (río Araza), tal como se muestra en la siguiente imagen:</p>  <p>Fuente: Google Earth. Imagen referencial de agosto del 2022, tomada el 27/01/2025.</p> <p>No obstante, omitió presentar el análisis de estabilidad en condiciones estáticas y pseudoestáticas.</p>	



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
5.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En los ítems A.1. “<i>Adecuación de la superficie de disposición</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 (folios 00087, 00090, 00093, 00096 y 00100) señaló que el material desbrozado y desboscado será acopiado en el sector perimetral de los DME al igual que el suelo orgánico (top soil) será almacenado en los depósitos de top soil. Al respecto, no precisa el carácter temporal de los depósitos de top soil, no hace referencia a las ubicaciones y los volúmenes del top soil presentados en los cuadros 29 al 33 y 24 al 28, respectivamente y no precisa el área donde se almacenará el material de desbroce y desbosque; por otro lado, no precisa si las coordenadas de ubicación están en el sistema de coordenadas UTM WGS 84 y a qué zona pertenecen.</p> <p>b. En los acápites A.2. “<i>Procedencia del material</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 (folios 00087, 00090, 00093, 00096 y 00100) señaló que el material que se dispondrá en los DME propuestos provendrá de los trabajos realizados en la etapa de conservación de la vía tramo N° 2 del corredor vial Interoceánico Sur Perú - Brasil (mantenimientos rutinarios, periódicos, de emergencia y de obras complementarias); sin embargo, en el ítem 3.2. “<i>Justificación</i>” (folio 00069) señaló que “<i>como parte de las actividades de conservación se realizará el mantenimiento rutinario, de emergencia y periódico</i>” más no de obras complementarias, por lo que se advierte incongruencias.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En los ítems A.1. “<i>Adecuación de la superficie de disposición</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, precisar que el material desbrozado, desboscado y el top soil serán acopiados “temporalmente” en los depósitos de top soil; asimismo, hacer referencia a las ubicaciones que se encuentran en los cuadros 29 al 33 y a los volúmenes que se visualizan en los cuadros del 24 al 28, y precisar el área de almacenamiento del material de desbroce y desbosque (poligonal). Por otro lado, especificar si las coordenadas de ubicación están en el sistema de coordenadas UTM WGS 84 e indicar a qué zona pertenecen. Cabe precisar que la actividad “<i>Adecuación de la superficie de disposición</i>” solo podrá ser ejecutada en la zona de emplazamiento de los DME propuestos que se muestran en los planos del Anexo 6.4 del ITS.</p> <p>b. En los acápites A.2. “<i>Procedencia del material</i>” de los DME Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950, y el ítem 3.2. “<i>Justificación</i>” uniformizar la información presentada respecto a la procedencia del material que se dispondrá en los DME propuestos.</p>
6.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.7.1. “<i>Materiales e Insumos</i>” (folio 00108) señaló que, “<i>en los siguientes cuadros se indican los materiales e insumos que serán empleados en la producción de mezcla asfáltica</i>”, al respecto lo indicado es incongruente con la naturaleza del ITS.</p> <p>b. De otro lado, en el Cuadro 34. “<i>Materiales e Insumos para los Depósitos de Material Excedente</i>” (folio 00108) presentó los materiales e insumos del Subdren DME Zona 1, Zona 2 y Zona 1; sin embargo, no queda claro si se refiere a los materiales e insumos de un DME o de los cinco (05) DME, ni y a qué zonas del DME. Tampoco presentó las cantidades de materiales e insumos por cada etapa, ni señaló los criterios de peligrosidad, ni adjuntó las hojas MSDS (hoja de datos de seguridad).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.7.1. “<i>Materiales e Insumos</i>”, retirar la mención a <i>producción de mezcla asfáltica</i>.</p> <p>b. Precisar la información presentada en el Cuadro 34. “<i>Materiales e Insumos para los Depósitos de Material Excedente</i>”, de tal manera que refleje los materiales e insumos necesarios para la ejecución del ITS. Además, presentar las cantidades de los materiales e insumos por cada etapa del ITS, señalando los criterios de peligrosidad y adjuntando las hojas MSDS (hoja de datos de seguridad) de corresponder.</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
7.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem A. “Residuos Sólidos Domésticos” (folio 00113) presentó el Cuadro 39. “Residuos sólidos por etapas” que contiene la generación de residuos sólidos domésticos indicando un GPC (Generación per cápita) de 0.583 kg/hab/día; sin embargo, no detalló la metodología o fórmula usada para obtener los valores presentados en el cuadro.</p> <p>b. En el ítem B. “Residuos No Peligrosos” (folio 00114) indicó que las actividades de desbroce y desbosque generarán residuos de maleza (residuo orgánico), los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores y luego transportados por una EO-RS; sin embargo, no presentó la estimación de la generación de ese tipo de residuo sólido en toneladas.</p> <p>c. En el Cuadro 40. “Producción de residuos sólidos - no peligrosos (calendarizado)” (folio 00114) presentó la estimación de la generación diaria de residuos sólidos del DME km 167+300 LI en 9.5 kg; sin embargo, en el tercer párrafo del ítem B. “Residuos No Peligrosos” (folio 00114) mencionó lo siguiente: “se estima la generación de 285 kg en la etapa de implementación, 6,270 kg en la etapa de operación y 285 kg en la etapa de cierre para cada DME” y presentó en el Cuadro 41. “Producción de residuos – no peligrosos” los mismos valores del párrafo indicado. Al respecto se observa que, los valores presentados en el párrafo y el Cuadro 41 no corresponden con el cálculo realizado tomando el valor de generación diaria (9.5 kg.) y los tiempos de cada etapa del ITS presentado en el cronograma de ejecución del proyecto (implementación: 2 meses, operación: 20 meses y cierre: 2 meses), además, no presentó la estimación de la generación de los residuos sólidos no peligrosos por cada etapa del ITS de los DME Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950.</p> <p>d. En el ítem A. “Generación de emisiones” (folio 00115) presentó el Cuadro 43 “Factores de emisión” en donde indicó el Factor de carga promedio (LF) y los Factores de emisión (EFi), de los cuales no precisó la fuente de información.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem A. “Residuos Sólidos Domésticos” detallar la metodología de cálculo de estimación de la generación de residuos sólidos domésticos por cada etapa del ITS, presentado en el Cuadro 39.</p> <p>b. En el ítem B. “Residuos No Peligrosos” presentar la estimación de la generación de los residuos de maleza (residuos orgánicos) en toneladas.</p> <p>c. Actualizar la estimación de la generación de residuos sólidos no peligrosos presentada en el Cuadro 41. “Producción de residuos – no peligrosos” y en el tercer párrafo del ítem B. “Residuos No Peligrosos” de acuerdo al cálculo realizado de la estimación de residuos sólidos con los datos de generación diaria de residuos sólidos (9.5 kg.) y los tiempos indicados en el cronograma de ejecución del ITS (2 meses para la etapa de implementación, 20 meses para la etapa de operación y 2 meses para la etapa de cierre). Además, incluir la estimación de la generación de residuos sólidos no peligrosos de los DME Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 en toneladas.</p> <p>d. En el ítem A. “Generación de emisiones” Cuadro 43. “Factores de emisión”, indicar las fuentes de información de los factores de carga promedio (LF) y los Factores de emisión (EFi).</p>
8.	<p>Se advierte que el Titular, en el ítem 3.7.8. “Cronograma de ejecución” (folio 00120) presentó un cronograma de ejecución de 24 meses, al respecto se observa:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>a. En el ítem A. “<i>Generación de emisiones</i>” (folio 00115) indicó que “<i>las actividades de la etapa de construcción del ITS tendrán una duración de 258 días</i>”, lo cual no es congruente con las etapas indicadas en el ítem 3.5. “<i>Descripción de las actividades del procedimiento del trabajo</i>” (folio 00102) y con el cronograma presentado en el Cuadro 49 “<i>Cronograma de ejecución del proyecto</i>” (folio 00120).</p> <p>b. En el ítem 3.7.6. “<i>Uso de Agua para Consumo Doméstico</i>” (folio 00112) señaló que el requerimiento de agua en la etapa de implementación es de 1 mes, para la operación 22 meses y para el cierre 1 mes; lo cual no es congruente con lo indicado en cronograma presentado en el Cuadro 49. “<i>Cronograma de ejecución del proyecto</i>” (folio 00120).</p>	<p>a. Actualizar en el ítem A. “<i>Generación de emisiones</i>”: i) El nombre de la “<i>etapa de construcción del ITS</i>” acorde a lo indicado en el ítem 3.5. “<i>Descripción de las actividades del procedimiento del trabajo</i>” y la duración de las actividades según el cronograma de ejecución del ITS.</p> <p>b. Corregir los periodos de implementación, operación y cierre de cada área auxiliar presentado en el ítem 3.7.6. “<i>Uso de Agua para Consumo Doméstico</i>” acorde al cronograma de ejecución del ITS.</p>
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO		
9.	Se advierte que el Titular, en el ítem 3.8.1. “ <i>Características del Medio Físico</i> ” (folios 00121-00165), ítem 3.8.2. “ <i>Características del Medio Biológico</i> ” (folios 00164-00204), ítem 3.8.3. “ <i>Características del Medio Socioeconómico y Cultural</i> ” (folios 00205-00226), ítem 3.9. “ <i>Identificación y evaluación de impactos</i> ” (folios 00235 - 00279) e ítem 3.10.10. “ <i>Plan de cierre</i> ” (folio 00337-00345), utilizó los términos “ <i>Área de intervención</i> ”, “ <i>Área de estudio</i> ” y “ <i>Área del proyecto</i> ”, siendo el término correcto “ <i>Área de influencia del proyecto de ITS</i> ”; asimismo, dicho término no fue empleado para la descripción de las “ <i>Unidades poblacionales</i> ” y en los “ <i>Mapas del ITS del Anexo 6.3</i> ”; por lo tanto, debe reemplazar en los ítems y cuadros que correspondan, a los términos “ <i>Área de intervención</i> ”, “ <i>Área de estudio</i> ” y “ <i>Área del proyecto</i> ” por “ <i>Área de influencia del proyecto de ITS</i> ”.	Se requiere al Titular, reemplazar en los ítems y cuadros que correspondan, los términos “ <i>Área de intervención</i> ”, “ <i>Área de estudio</i> ” y “ <i>Área del proyecto</i> ” por “ <i>Área de influencia del proyecto de ITS</i> ”; asimismo, señalar su superficie (m ² o ha). Igualmente, en base a ello actualizar el Anexo 6.3 “ <i>Mapas del ITS</i> ”, representando el área de influencia del ITS en pdf y formato editable (shapefile o KMZ), además de precisar su superficie en hectáreas (ha) o metros cuadrados (m ²), para su definición podrá tener presente la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA ³ , considerando para ello tener en cuenta los accesos proyectados.
10.	<p>a. Respecto al ítem 3.8.1.3. “<i>Calidad Ambiental</i>”, se advierte lo siguiente:</p> <p>a.1 En el apartado B. “<i>Calidad de Aire</i>”, señaló que la estación de monitoreo “UIPP QUINCEMIL – PEAJE” (folio 00136), seleccionada para caracterizar las condiciones de calidad de aire, es representativa por tipo de clima, zonas de vida, tipo de suelo, cobertura vegetal y fuentes aportantes; no obstante, en el apartado A. “<i>Representatividad de las Estaciones de Calidad</i></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto al ítem 3.8.1.3. “<i>Calidad Ambiental</i>”:</p> <p>a.1 Complementar el apartado A. “<i>Representatividad de las Estaciones de Calidad Ambiental</i>”, considerando el criterio de similitud “cobertura vegetal” para la representatividad de la estación de monitoreo “UIPP QUINCEMIL – PEAJE”.</p>

3

Aprobado con Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p><i>Ambiental"</i> (folios 00132 a 00135), no consideró a la cobertura vegetal como criterio de similitud.</p> <p>a.2 En el apartado C. <i>"Niveles de Ruido Ambiental"</i>, subtítulo <i>"Zona de Aplicación"</i> (folio 00139), señaló que <i>"El área de intervención del presente ITS no cuenta con zonificación establecida por el gobierno local, por lo tanto, para la estación de monitoreo se seleccionó la Zona Comercial como el tipo de zona aplicable al área de intervención, debido a su cercanía con el Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari, que brinda servicios de transitabilidad"</i>. No obstante, no queda clara la determinación de la zonificación "Comercial" del área de influencia del proyecto de ITS, considerando que, en el Informe de Monitoreo 2021 del Anexo 7.2, los resultados fueron comparados con la zona "Residencial"; además que, el Programa de monitoreo ambiental del ITS (ítem 3.10.6.4., folio 00300), estableció que los resultados del monitoreo serán comparados, también, con la zona de aplicación "Residencial".</p> <p>b. Respecto al ítem 3.8.1.6. <i>"Geomorfología"</i>, apartado B.3 <i>"Susceptibilidad a Inundaciones Fluviales"</i> (folio 00147), señaló que el área de intervención se encuentra en las zonas de Alta, Moderada y Baja susceptibilidad a inundación fluvial; no obstante, omitió precisar el nivel de susceptibilidad por cada área de intervención (Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950), a fin de establecer medidas idóneas en base a los niveles de susceptibilidad.</p> <p>c. Respecto al ítem 3.8.1.9. <i>"Uso Actual de Tierra"</i> (folio 00153), señaló que al área de intervención le corresponde la categoría <i>"Terreno sin uso y/o improductivo"</i> para ello presentó únicamente una fotografía del área de intervención, no precisando ubicación ni componente; no obstante, omitió, presentar fotografías de todas las áreas de intervención (Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950), que refleje la realidad del área de intervención. Por otro lado, se identificó en el <i>"Mapa de Unidades de Vegetación"</i> (folio 00490) que el 34.81% del área de intervención corresponden a áreas de cultivo; por lo que, existen inconsistencias entre la categoría de uso actual de suelo identificado y el citado mapa.</p>	<p>a.2 Aclarar la determinación de la zona de aplicación "Comercial" para el monitoreo de ruido ambiental de la línea base, considerando lo señalado en el sustento de la observación y siendo coherente con lo establecido en el ítem 3.10.6.4 <i>"Programa de monitoreo ambiental"</i> del ITS.</p> <p>b. Precisar los niveles de susceptibilidad a inundaciones fluviales por cada área de intervención. En base a ello, actualizar sus acciones en el respectivo Plan de Contingencia.</p> <p>c. Presentar fotografías actualizadas y georreferenciadas de cada área de intervención, de manera que sustente la categoría de uso actual determinada; asimismo, se deberá verificar que el mapa de uso actual de las tierras coincida, en tanto corresponda, con el mapa de unidades de vegetación. Por último, deberá evaluar la pertinencia de identificar impactos por el cambio de uso de suelo.</p> <p>d. Complementar la caracterización hidrológica considerando a los demás cuerpos de agua considerados en el Mapa Geomorfológico del Anexo 6.3, los cuales se ubican cerca de los DME Km 173+700 y 194+500, para ello deberá precisar su distancia, usos, caudales, régimen estacional; así como la profundidad de los niveles freáticos en las áreas de intervención y su posible afectación.</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>d. En el ítem 3.8.1.10. “<i>Hidrología</i>”, realizó la caracterización hidrológica del río Araya, no obstante, de la revisión del mapa geomorfológico, se tiene que existen otros cuerpos de agua ubicados cerca de las áreas de intervención, como las quebradas Yanamayo, ubicada cerca al DME Km 194+500, y la quebrada innominada ubicada cerca al DME Km 173+700. Asimismo, en el ítem 3.4.2. “<i>Datos Técnicos de los depósitos de material excedente</i>”, apartados A.8 “<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>” (folios 00088, 00092, 00095 y 00098), señaló que, “(...) <i>debido a la proximidad del cuerpo de agua, es probable que exista un nivel freático en la zona donde se propone el DME</i>”. Por lo que, considerando ello, omitió precisar las distancias entre los DME y los cuerpos de agua, así como la profundidad de los niveles freáticos en las áreas de intervención y su posible afectación.</p>	
11.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. Caracterizó la flora y fauna relacionada con la cobertura vegetal “<i>Bosque de montaña basimontano</i>”, empleando como parte de las fuentes de información secundaria el “<i>Informe Técnico Sustentatorio del Programa de reforestación del proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil Tramo 2: Urcos – Puente Inambari</i>”, aprobado con Resolución Directoral N° 00106-2018-SENACE-JEF/DEIN; no obstante, dicha información corresponde al año 2017⁴. En este sentido, cabe precisar que, las fuentes de información secundaria que se empleen en la elaboración de la Línea Base Biológica (LBB), deben cumplir condiciones de aplicabilidad⁵, validez⁶, representatividad⁷, similitud con</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Para la caracterización de la flora y fauna relacionada con la cobertura vegetal “<i>Bosque de montaña basimontano</i>” emplear únicamente fuentes de información secundaria que cumplan con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud con la composición biológica del área del proyecto y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años.</p> <p>b. Eliminar a las especies duplicadas de la “<i>Lista de especies de Flora potenciales en el área del Proyecto</i>”.</p> <p>c. Corregir en el ítem D. “<i>Flora amenazada y/o protegida</i>” el número de especies de flora en la categoría “<i>Preocupación menor</i>” (LC); además,</p>

⁴ Según lo indicado en el ítem 3.7.9. “*Conclusiones*” del “*Informe Técnico Sustentatorio del Programa de Reforestación del Proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo 2: Urcos – Puente Inambari*” (ver Anexo 7.3 “*Informe de Monitoreo Biológico Parte 2*”).

⁵ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁶ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial. Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (05) años.

⁷ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>la composición biológica del área del proyecto⁸ y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años⁹.</p> <p>b. En el ítem C. “<i>Resultados</i>”, indicó que, se registraron 205 especies de flora, comprendidas en 42 órdenes; sin embargo, en el Cuadro 86. “<i>Lista de especies de Flora potenciales en el área del Proyecto</i>” las especies <i>Alonsoa linearis</i>, <i>Gaultheria erecta</i>, <i>Ladenbergia oblongifolia</i>, <i>Notholaena</i> sp. y <i>Philodendron</i> sp. se encuentran duplicadas (folios 00171 - 00180).</p> <p>c. En el ítem D. “<i>Flora amenazada y/o protegida</i>” (folio 00183), indicó que 72 especies se encuentran en la categoría “<i>Preocupación menor</i>” (LC); sin embargo, en el Cuadro 87. “<i>Lista de especies de flora en categoría de amenaza</i>” se observa que son 74 las especies en esa categoría; asimismo, las especies <i>Gaultheria erecta</i> y <i>Ladenbergia oblongifolia</i> figuran duplicadas; por otro lado, empleó una versión desactualizada de la referencia internacional CITES¹⁰ (folios 00183-00186).</p> <p>d. En el ítem D. “<i>Fauna amenazada y/o protegida</i>” (folio 00198), para aves indicó que 81 especies se encuentran en la categoría “<i>Preocupación menor</i>” (LC) y una (01) se encuentra en el apéndice II de la CITES; no obstante, en el Cuadro 94. “<i>Lista de especies de fauna en categoría de amenaza</i>” se observa que 80 aves están en la categoría “<i>Preocupación menor</i>” (LC); además, no consideró dentro del apéndice II a las especies de las familias Trochilidae y Psittacidae; asimismo, empleó versiones desactualizadas de las referencias internacionales IUCN¹¹ y CITES¹² (folios 00198-00203).</p>	<p>en el Cuadro 87. “<i>Lista de especies de flora en categoría de amenaza</i>” eliminar a las especies duplicadas; asimismo, emplear la versión actualizada de la referencia internacional CITES.</p> <p>d. Corregir en el ítem D. “<i>Fauna amenazada y/o protegida</i>” el número de especies de aves que en la categoría “<i>Preocupación menor</i>” (LC); asimismo, en el Cuadro 94. “<i>Lista de especies de fauna en categoría de amenaza</i>” incluir a las especies de las familias Trochilidae y Psittacidae dentro del apéndice II de la CITES; finalmente, emplear las versiones actualizadas de las referencias internacionales IUCN y CITES.</p>

⁸ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento: herbáceas, arbustivas, suculentas, arbóreas) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

⁹ **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.**


Artículo 23.- Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos

La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo; información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia

¹⁰ <https://cites.org/esp/app/appendices.php>

¹¹ <https://www.iucnredlist.org/>

¹² <https://cites.org/esp/app/appendices.php>

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
12.	<p>Se advierte que el Titular, en el ítem 3.8.3.9. “<i>Economía</i>”, literal B. “<i>Actividades Económicas</i>” (folio 00224) describe actividades económicas a nivel distrital; no obstante, no identifica ni describe las características de las actividades económicas e infraestructuras existentes que se ubican en el área de influencia del ITS, tal como se puede apreciar en la fotografía del DME km 167+300 (presentada líneas abajo), y en el DME km 194+950 indicada en la observación 2 literal “e”, así como en los DME km 186+500 y km 173+700.</p>  <p>Fuente: Google Earth. Imagen referencial de agosto del 2022, tomada el 03/02/2025</p>	<p>Se requiere al Titular, identificar y describir las actividades económicas y las infraestructuras existentes en el interior o cercanas a cada uno de los DME, así como señalar las características e importancia de sus usos en las actividades que realiza el propietario o la comunidad y que podrían ser influenciadas con la implementación del Proyecto.</p>
13.	<p>Se advierte que el Titular, en el ítem 3.8.3.3. “<i>Comunidad Campesina</i>” (folio 00207) describe a la comunidad campesina Unión Araza; no obstante, omite incluir información de esta comunidad respecto a los aspectos: PEA, actividades económicas, educación, festividades y tipos de organización.</p>	<p>Se requiere al Titular, caracterizar las siguientes variables socioeconómicas de la Comunidad Unión Araza: PEA, actividades económicas, educación, festividades y tipos de organización, toda vez que el DME km 167+300 se emplaza sobre el precitado territorio comunal. Cabe indicar que la información a consignar puede ser de tipo secundaria de fuentes validas como: Escala MINEDU, MINSA, DBPI MINCUL, SIGDA MINCUL, INEI, Dirección Regional de Agricultura.</p>
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES		
14.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.9.6. “<i>Importancia del Impacto Ambiental</i>”, presentó el Cuadro N° 128 “<i>Niveles de importancia de los impactos</i>” (folio 00231), señalando que los valores que calificarían los niveles de importancia de los impactos negativos son: Irrelevante ($I < 25$), Moderado ($25 \leq I < 50$), Severo ($50 \leq I < 75$) y Crítico ($I \geq 75$); no obstante, el rango de importancia para el nivel “Crítico” no está acorde a los establecido por</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Rectificar en el Cuadro 128 “<i>Niveles de importancia de los impactos</i>”, el nivel de importancia “Crítico”, el cual debe estar acorde al rango establecido por la metodología de CONESA.</p> <p>b. Según la información solicitada en las Observaciones N° 04 y 05 de la presente matriz, referidas al ítem 3.4. “<i>Descripción de actividades y</i></p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>el autor “CONESA”, dado que, los impactos críticos se presentan cuando el valor sea superior a 75.</p> <p>b. Considerando que el ítem 3.4. “<i>Descripción de actividades y componentes que propone el presente ITS</i>”, se encuentra observado en lo que respecta a las actividades del Proyecto del ITS (ver Observaciones N° 04 y 05 de la presente matriz) los cuales podrían estar relacionadas a aspectos ambientales del Proyecto, y, por tanto, existir inconsistencias respecto a los componentes y actividades del ITS.</p> <p>c. Respecto al ítem 3.9.8. “<i>Matriz de Identificación y evaluación de impactos</i>” (folios 00234 - 00243):</p> <p>c.1 Identificó y evaluó el potencial impacto “<i>Compactación de suelos</i>”, el cual corresponde a una actividad del proyecto en la etapa de operación, por tanto, no puede ser considerando como impacto ambiental; en ese sentido, omitió evaluar los impactos al componente suelo producto de su compactación en los DME y el pase de las maquinarias sobre la superficie de las áreas de intervención, lo cual puede estar relacionado a la reducción de la porosidad del suelo, incremento de su densidad, entre otros.</p> <p>c.2 En el 3.9.8. “<i>Matriz de Identificación y evaluación de impactos</i>” (folio 00238) señaló que, en caso de ocurrencia de precipitaciones intensas en el sector, se ha identificado el riesgo de “<i>Arrastre del suelo por erosión</i>”; no obstante, dicho riesgo no fue identificado en el Cuadro 129. “<i>Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto IRSA SUR</i>” (folios 00236-00237), asimismo, se tiene que no consideró a todos los riesgos analizados en el 3.10.9 “<i>Plan de contingencias</i>” (folio 00323) como, por ejemplo: Incendio, derrames o fuga de materiales peligrosos en el agua, entre otros.</p> <p>c.3 Presentó el Cuadro 132. “<i>Riesgos ambientales provocados por fenómenos naturales</i>” (folio 00240), con la identificación de riesgos naturales de geodinámica externa, no obstante, no evaluó considerar entre los riesgos identificados a los eventos más</p>	<p><i>componentes que propone el presente ITS</i>”, deberá rectificar y uniformizar la identificación de componentes, actividades, aspectos e impactos ambientales. En base a ello, actualizar las matrices de identificación (Cuadro 129), evaluación (Cuadro 133 y Anexo 8) y descripción de los impactos ambientales identificados (ítem 3.9.9.). De identificar posibles riesgos ambientales, estos deberán ser descritos en el ítem 3.10.9 “<i>Plan de contingencias</i>”.</p> <p>c. Respecto al ítem 3.9.8. “<i>Matriz de Identificación y evaluación de impactos</i>”:</p> <p>c.1 Identificar y evaluar el potencial impacto al componente suelo producto de la actividad de compactación en los DME y el pase de las maquinarias sobre la superficie de las áreas de intervención; según lo indicado en el sustento. Asimismo, deberá actualizar el ítem 3.6.6. “<i>Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)</i>”.</p> <p>c.2 Identificar el riesgo “<i>Arrastre del suelo por erosión</i>” en el Cuadro 129. “<i>Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto IRSA SUR</i>”. Asimismo, deberá compatibilizar la identificación de riesgos con los señalados en el ítem 3.10.9 “<i>Plan de contingencias</i>”.</p> <p>c.3 Actualizar el Cuadro 132. “<i>Riesgos ambientales provocados por fenómenos naturales</i>”, con la identificación de riesgos naturales de geodinámica externa identificados en la línea base física (en específico en el apartado B.1. “<i>Peligros Geológicos</i>”).</p> <p>d. Respecto al ítem 3.9.9. “<i>Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales</i>”, deberá:</p> <p>d.1 Según la información solicitada en la Observación N° 16, literal a. de la presente matriz, rectificar en la evaluación y descripción de los impactos a la calidad del aire y los niveles de ruido, considerando las distancias entre las unidades poblaciones y los DME a implementar. En base a ello actualizar las medidas de manejo ambiental.</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>cercanos al área de intervención señalados en el apartado B.1. “<i>Peligros Geológicos</i>” (folio 145), como: Erosión Fluvial (a 121.2 m) y Flujo de Detrito (a 138.1 m), los cuales tienen niveles de susceptibilidad “Muy Alta”.</p> <p>d. Respecto al ítem 3.9.9. “<i>Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales</i>” (folios 00242 - 00276):</p> <p>d.1 Describió los impactos a la calidad del aire y los niveles de ruido teniendo en cuenta la afectación de receptores sensibles; no obstante, tomando en cuenta la Observación N° 16, literal a., se tiene que las distancias a las unidades poblacionales no serían las correctas, por tanto, la evaluación de dichos impactos estaría desactualizada.</p> <p>d.2 En el análisis del impacto “<i>Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas</i>” (folio 00258) señaló que el funcionamiento de maquinarias y vehículos influyen en la calidad del aire debido a las emisiones de gases de combustión interna (SO₂, CO, NO₂ y C₆H₆); no obstante, el parámetro benceno (C₆H₆) no fue caracterizado en el línea base, tampoco fue considerado en el apartado A. “Monitoreo de calidad de aire”, del “<i>Programa de monitoreo ambiental</i>” (folio 00296), por tanto, existen inconsistencias respecto a la evaluación del parámetro benceno (C₆H₆).</p> <p>e. El Titular no determinó claramente el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado, en el cual se enmarca el presente ITS. Toda vez que, en el ítem 3.9. “<i>Identificación y evaluación de impactos</i>” (folio 00227) precisó que, “(...) el área del proyecto materia del presente ITS, se encuentra dentro del área de influencia de la actualización del IGA aprobado del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo N° 2, por consiguiente, se realizará la comparación de los posibles impactos a generarse por el uso de los 05 DMEs, con el fin de verificar que las actividades a desarrollarse en las etapas de implementación, operación y cierre tendrá impactos leves”. No obstante, en el ítem 3.6.6. “<i>Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)</i>” señaló que realizó la comparación de los impactos del ITS con los impactos del IGA</p>	<p>d.2 Aclarar respecto a la emisión del gas de combustión benceno (C₆H₆) producto del funcionamiento de maquinarias y vehículos del proyecto, el cual debe ser concordante con los parámetros caracterizados en la línea base, como los propuestos en el ítem 3.10.6.4. “<i>Programa de monitoreo ambiental</i>”.</p> <p>e. Precisar el IGA aprobado del Proyecto en el cual se sustenta el presente ITS y especificar la metodología que aplicó para evaluar los impactos ambientales en dicho IGA. Asimismo, de ser el caso, presentar la homologación de las metodologías de evaluación de los impactos ambientales del ITS y del correspondiente IGA aprobado.</p>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	aprobado del Corredor Interoceánico Vial Sur (CVIS) Tramo N° 2, aprobado mediante la R.D. N° 040-2007-MTC/16.	
15.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro 129. “Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales para los Depósitos de Material Excedente Km 167+300, Km 173+700, Km 177+500, Km 186+500 y Km 194+950 del Proyecto IRSA SUR” (folios 00236-00237) para los medios físico, biológico y social identificó a los factores ambientales¹³; sin embargo, dichos factores ambientales difieren con lo presentado en el Cuadro 125. “Identificación de Factores Ambientales potencialmente afectables” (folio 00229), Cuadro 129 “Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales” (folio 00236) y Cuadro 130. “Impactos Ambientales Identificados” (folio 00239).</p> <p>b. En el análisis de los impactos “Pérdida de cobertura vegetal” (folio 00247), “Alteración de la flora por presencia de material particulado” (folios 00249-00250, 00262-00263 y 00271-00272), “Perturbación temporal de la fauna silvestre” (folios 00251-00252, 00263-00264 y 00272-00272), “Alteración del hábitat para la fauna silvestre” (folios 00252 y 00253), consideró a las especies amenazadas y/o protegidas según legislación nacional¹⁴ y referencias internacionales IUCN (2024-2) y CITES (mayo,2024); sin embargo, no consideró a las especies endémicas de fauna; asimismo, dicha información debe ser actualizada en base a las observaciones 11c y 11d efectuadas a la “Flora y Fauna amenazada y/o protegida” de la Línea Base Biológica; además, la versión de la referencia internacional CITES se encuentra desactualizada.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Para los medios físico, biológico y social, en los Cuadros 125, 129 y 130 corregir los factores ambientales en base a los impactos ambientales propuestos.</p> <p>b. En la descripción de los impactos “Pérdida de cobertura vegetal”, “Alteración de la flora por presencia de material particulado”, “Perturbación temporal de la fauna silvestre” y “Alteración del hábitat para la fauna silvestre”, presentar el análisis de la afectación considerando las observaciones 11c y 11d efectuadas a la “Flora y Fauna amenazada y/o protegida”, asimismo, incluir a las especies endémicas de fauna; finalmente, emplear la versión actualizada de la referencia internacional CITES.</p>
16.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el literal C. “Evaluación de Impactos sobre el medio socioeconómico” (folios 00253, 00264 y 00275) indicó que, “(...) en su mayoría los DME se encuentran alejados de algún tipo de receptor, a excepción de la Unidad Poblacional Yanamayo Porvenir a una distancia</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar si las distancias indicadas en el literal C. “Evaluación de Impactos sobre el medio socioeconómico” corresponden con alguna infraestructura social (vivienda, centro de salud y/o centros educativos) de las unidades poblacionales Yanamayo Porvenir y Choque LLusca.</p>

¹³ Factores ambientales: Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.).

¹⁴ D.S. N°043-2006-AG y D.S. N°004-2014-MINAGRI.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>de 8.62 m del DME KM 167+300 y la Unidad Poblacional Choque LLusca a una distancia de 18.43 m del DME Km 186+500 (...); no obstante, no precisa si las distancias consideradas corresponden con alguna infraestructura social.</p> <p>b. Además, en el mismo literal (C. “Evaluación de impactos sobre el medio socioeconómico”) consideró el impacto “Cambios en el uso de la tierra” e indicó que en las áreas de los DME “no se está realizando ninguna actividad económica” (folio 00254); sin embargo, de acuerdo a las observaciones 4 literal f) y 12 sobre los DME km 194+950 y km 167+300, respectivamente, se aprecia que se emplazan sobre actividades económicas relacionadas a la agricultura, lo cual tendría efectos sobre el cambio de uso de suelo para el medio físico y el cambio en el uso de la tierra para el medio social.</p>	<p>b. En base a la subsanación de las observaciones 4 literal f) y 12, se deberá revisar y evaluar la pertinencia de considerar los impactos “Cambio en el uso del Suelo” para el medio físico y “Cambio en el uso de la tierra” para el medio social, relacionados a las actividades agrícolas.</p>
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL (EMA)		
17.	Se advierte que el Titular, presentó las medidas ambientales para los impactos al medio físico, biológico y social (Cuadros N° 139. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas – Medio Físico”, N° 140. “Medidas Preventivas, mitigadoras y correctivas – Medio Biológico” y Cuadro 141. “Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas – Medio Social”). Al respecto, los impactos a los medios físico, biológico y social han sido observados, por lo que deberá actualizar las medidas planteadas para cada impacto identificado por cada etapa del Proyecto.	Se requiere al Titular, actualizar las medidas ambientales de todos los impactos al medio físico, biológico y social identificados para cada etapa del Proyecto, considerando las actividades causantes de impacto. Además, se deberá verificar que las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos.
18.	Se advierte que el Titular, en el ítem 3.10.11 “Presupuesto y Cronograma” (folios 00345 a 00348), presentó el presupuesto y cronograma de la implementación de la EMA. No obstante, los programas y subprogramas de la EMA se encuentran observados.	Se requiere al Titular, revisar y actualizar el ítem 3.10.11 “Presupuesto y Cronograma”, según las modificaciones que realizará al expediente ITS producto de las observaciones planteadas en la presente matriz. Por último, deberá tener presente que el cronograma y presupuesto de la EMA debe considerar cada etapa del proyecto de ITS.
19.	<p>Se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.10.8.5. “Programa de relaciones comunitarias”, literal C. “Mecanismos de comunicación” (folio 00319) indica que “El relacionista comunitario realizará reuniones informativas/ visitas con las autoridades locales con el fin de informar la existencia del proyecto y las actividades a ejecutar”; no obstante, omitió considerar que el DME km 167+300 se emplaza sobre el territorio de la Comunidad Campesina Unión Araza, y</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir a la autoridad comunal en el flujo de información sobre el proyecto, correspondiente a las reuniones informativas/ visitas que se mencionan en el literal C. “Mecanismos de comunicación” del “Programa de relaciones comunitarias”, dado que el DME km 167+300 se emplaza sobre territorio comunal.</p> <p>b. Incluir en el “Programa de relaciones comunitarias”, literal C. “Mecanismos de comunicación”, que en el caso disponer, gravar,</p>



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<p>por lo tanto, incluir a la autoridad comunal¹⁵ como parte de la estrategia comunicacional.</p> <p>b. En el ítem 3.7.9 “Presupuesto de Inversión” (folio 00120)¹⁶ se menciona el “alquiler del predio para uso de los DME”. En este sentido, el DME km 167+300 se ubica en territorio de la Comunidad Campesina Unión Araza, por lo tanto, se debe tomar en cuenta lo considerado en el Artículo 11 de la Ley N° 26505¹⁷.</p>	<p>arrendar o ejercer cualquier otro acto respecto del DME km 167+300, se considerará lo indicado en el Artículo 11 de la Ley N° 26505, por ubicarse, el referido DME, en territorio de la Comunidad Campesina Unión Araza.</p>
20.	<p>En cuanto al “Programa de Revegetación y Reforestación” se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el ítem S/N “Procedencia de las especies” (folio 00341), indicó que previo a las actividades de desbroce y desbosque, se revisará la zona a intervenir con la finalidad de buscar semillas, brotes, plántulas o similares de especies vegetales nativas y se almacenará adecuadamente; sin embargo, no indicó las características y la ubicación georreferenciada del lugar de almacenamiento de dicho material vegetal (coordenadas UTM WGS 84 y mapa de ubicación).</p> <p>b. En el ítem S/N “Semillas ortodoxas” (folio 00342), mencionó que como parte de la línea base biológica, “en campo se reportó a <i>Desmanthus virgatus</i> como única especie de hábito herbáceo para la unidad <i>Sábana Xérica Interandina (...)</i>”; sin embargo, esta especie no fue reportada en el Cuadro 86. “Lista de especies de Flora potenciales en el área del Proyecto” (folios 00171-00180).</p> <p>c. En el ítem S/N “Seguimiento Post revegetación/reforestación” (folio 00343), indicó que la duración del monitoreo post revegetación/reforestación tendrá un lapso de cinco (05) años, con posibilidad de ampliarse (folio 0344); además, en el ítem S/N</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar las características y la ubicación georreferenciada del lugar de almacenamiento del material vegetal procedente de las actividades previas al desbroce y desbosque (coordenadas UTM WGS 84 y mapa de ubicación).</p> <p>b. Reformular la información sobre el empleo de “Semillas ortodoxas” en base a las especies de flora reportadas en el Cuadro 86. “Lista de especies de Flora potenciales en el área del Proyecto”.</p> <p>c. Corregir en el Cuadro 160. “Cronograma de la EMA” la duración de del monitoreo post revegetación/reforestación y del riego, los cuales deben estar acordes a lo planteado en el ítem S/N “Seguimiento Post revegetación/reforestación”.</p>

¹⁵ **Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas**

Artículo 19. La Directiva Comunal es el órgano responsable del gobierno y administración de la Comunidad; está constituida por un Presidente, Vicepresidente y cuatro Directivos como mínimo.

¹⁶ Información consignada en el Capítulo 3. “AMPLIACIÓN DEL PROYECTO CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ - BRASIL, TRAMO N° 2 URCOS - PUENTE INAMBARI, MEDIANTE EL PRESENTE ITS”.

¹⁷ **Ley N° 26505, Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas**

Artículo 11.- Para disponer, gravar, arrendar o ejercer cualquier otro acto sobre las tierras comunales de la Sierra o Selva, se requerirá del Acuerdo de la Asamblea General con el voto conforme de no menos de los dos tercios de todos los miembros de la Comunidad.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN
	<i>“Frecuencia de riego”</i> (folio 00345) consideró realizar el riego de manera quincenal por los tres (03) primeros meses, y luego será una (01) vez por semana por un periodo de tres (03) meses. No obstante, lo señalado es incongruente con el Cuadro 160. <i>“Cronograma de la EMA”</i> (folios 00347-00348) donde mencionó que la duración del mantenimiento y monitoreo es de tres (03) años posteriores al cierre del proyecto, mientras que el riego se realizará durante los primeros tres meses, una vez realizadas las actividades de cierre y posterior revegetación.	
CARTOGRAFÍA		
21.	Se advierte que el Titular presentó el Anexo 6.4 <i>“Planos del ITS”</i> , donde se observa que los planos no contienen la firma, sello y colegiatura asignada por el Colegio de Ingenieros del Perú del especialista encargado de su elaboración, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 del Reglamento de la Ley del SEIA ¹⁸ y con lo citado en el artículo 5 del Reglamento de la Ley N° 28858 - Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República ¹⁹ .	Se requiere al Titular incluir la firma, sello y colegiatura del especialista que elaboró los planos contenidos en el Anexo 6.4, de acuerdo con lo asignado por el Colegio de Ingenieros del Perú. Asimismo, extender la observación, si dentro de la absolución de las observaciones se requiera incorporar planos o mapas nuevos.

¹⁸ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

Artículo 50.- Suscripción de los estudios ambientales

“Los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración; asimismo, el estudio ambiental debe ser suscrito por los representantes de la consultora a cargo de su elaboración. Toda la documentación presentada en el marco del SEIA tiene el carácter de declaración jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, los representantes de la consultora que la elabora, y los demás profesionales que la suscriban son responsables por la veracidad de su contenido”.

¹⁹ **Reglamento de la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA**

Artículo 5.- Sobre la firma, el Refrendo y el Ejercicio de la Actividad Profesional

5.1 *“(…) el profesional Ingeniero, bajo la firma o refrendo que consigna en los documentos que elabore, deberá colocar el Sello que le proporcione el CIP, en el que deberán figurar sus nombres y apellidos, especialidad y el número de Registro del Colegio de Ingenieros del Perú que le corresponde (…).”*