FIRMADO POR:

RIVAROLA ALPACA Vanessa Maria FAU 20556097055 soft

YONASHIRO MAEKAWA Luis Martin FAU 20556097055 soft

CAICO MORALES Katherin Victoria FAU 20556097055 soft

ARENAS ESPINOZA Julissa FAU 20556097055 soft

BOHORQUEZ RODRIGUEZ Julio Cesar FAU 20556097055 soft

VALENCIA SOLANO Juan Jose FAU 20556097055 soft

CARDENAS JUNCHAYA Josue Paul FAU 20556097055 soft

MORI BRIONES Eva Del Rosario FAU 20556097055 soft

INFORME N° 00033-2024-SENACE-PE/DEIN-UT

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

DE : **JOSUÉ PAUL CÁRDENAS JUNCHAYA**
Líder de Proyecto

VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA
Especialista Legal II

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

KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel II

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II

JULIO CÉSAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ
Especialista Social del GTE Social – Nivel II

JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO
Especialista I en Sistema de Información Geográfico

ASUNTO : Se recomienda otorgar conformidad al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del 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-00169-2024 (30.07.2024)

FECHA : San Isidro, 22 de noviembre de 2024

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-00169-2024, de fecha 30 de julio de 2024, Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari",* (en adelante, **ITS**). Cabe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

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

1.2 El 31 de julio 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-00169-2024, 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° 00268-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00828-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 01 de agosto de 2024, 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 el numeral 10.1 del artículo 10 del Decreto Supremo N° 013-2023-MINAM.

1.4 Mediante Oficio N° 00809-2024-SENACE-PE/DEIN[2], de fecha 02 de agosto de 2024, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) 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-00169-2024, de fecha 27 de agosto de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1880-2024-ANA-DCERH, emitiendo Opinión Favorable, de acuerdo con lo recomendado en el Informe Técnico N° 0023-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, el mismo que adjunta al referido oficio.

1.6 Mediante Auto Directoral N° 00323-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de setiembre de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de evaluación del ITS descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00971-2024-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG.

1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 18 de setiembre de 2024, el Titular presentó la Carta N° 2991-CIST2-V mediante la cual solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.

1.8 Mediante el Auto Directoral N° 00343-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01004-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 19 de setiembre de

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

[2] Notificado el 02 de agosto de 2024 a las 15:28 horas.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

2024, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada por un término de diez (10) días hábiles adicionales para que subsane las observaciones descritas en el Informe N° 00971-2024-SENACE-PE/DEIN.

1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3020-CIST2-V adjuntando el levantamiento de las observaciones descritas en el Informe N° 00971-2024-SENACE-PE/DEIN.

1.10 Mediante Oficio N° 01068-2024-SENACE-PE/DEIN[3], de fecha 10 de octubre de 2024, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, a fin de que ratifique su pronunciamiento definitivo al ITS, en los aspectos de su competencia, dado que, de la revisión de la información presentada por el Titular, se advirtió que en el ítem 3.3.2.4 "Fuente de agua", se ha modificado la fuente de agua e incrementado el volumen de agua requerido.

1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 18 de octubre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3093-CIST2-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

1.12 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3116-CIST2-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones formuladas por la DEIN Senace.

1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 22 de noviembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2867-2024-ANA-DCERH, por el cual ratifica su Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0041-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, el mismo que adjunta al referido oficio.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al *Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*" han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la Unidad Funcional de Transporte de la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de

[3] Notificado el 10 de octubre de 2024 a las 12:04 horas, mediante Cédula de Notificación N° 07165-2024-SENACE.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace[4].

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

Mediante la Resolución de Gerencia General N° 00042-2024-SENACE-GG, se conformó, entre otras, la Unidad Funcional de Transporte (en adelante, **UT**) de la DEIN Senace que tiene como función evaluar 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.

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

[4] 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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

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 Procedimental[5], 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 LPAG[6].

2.2.3 Sobre el ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional[7]. 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*

---

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

6 **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:
a.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.
a.2 Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
a.3 Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
a.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."

7 **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos**
"Artículo 1.- Objeto
La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional."

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

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

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

*"**Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio***
Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

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

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

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

> *51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido.[8]"*

En ese contexto, el 22 de enero de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02[9], a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrollando los supuestos de aplicación y las consideraciones para la no aplicación del ITS. Asimismo, dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

> *"**Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos***
> *El titular del proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante el Informe Técnico Sustentatorio – ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con Certificación Ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, el mismo que es evaluado por la autoridad ambiental competente".*

En tal sentido, de conformidad con 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 presentó la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007, en la cual la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el Informe Final del *"Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la*

[8] 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.

[9] 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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", con lo que acredita que el ITS cuenta con certificación ambiental. También remitió la asignación de la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado al Proyecto, aprobado por la Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA de fecha 20 de julio de 2017; y la actualización del referido Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto, aprobado por Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de noviembre de 2020.

En ese sentido, el Titular señala que el ITS se enmarca en el supuesto de aplicación referido a la modificación que genera impacto ambiental negativo no significativo, lo cual está en función a los criterios establecidos por la regulación ambiental nacional indicada en el artículo 20 del RPAST, y el párrafo final del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02[10].

Bajo ese contexto, corresponde a la DEIN Senace evaluar el ITS presentado por el Titular a fin de determinar si en efecto el impacto ambiental negativo previsto es no significativo, lo cual debe ser debidamente sustentado; y, que las actividades materia del presente ITS, se encuentren en el supuesto de aplicación antes descrito.

2.3 Objeto del ITS

El ITS tiene por objeto implementar obras accesorias en el Km 073+020 al Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, con el fin de garantizar la transitabilidad de la vía y la seguridad de los usuarios.

2.4 Justificación Técnica del ITS

De acuerdo a lo señalado por el Titular, el problema de inestabilidad identificado en el sector km 073+020 al Km 073+110del tramo 2 (Urcos – Puente Inambari) del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú - Brasil, es producto de la infiltración de la escorrentía superficial del agua de lluvias estacionales y la saturación del suelo que conforma el talud superior de la vía en dicho sector. Esta condición genera la presencia de fisuras, grietas y cárcavas que provocan la ruptura del talud, poniendo en riesgo la integridad de la plataforma de la vía.

Bajo estas circunstancias, el Titular propone implementar una obra accesoria (sistema de muros de suelo reforzado, corte de banquetas y reposición de postes delineadores), con la finalidad de estabilizar el sector crítico en mención y garantizar la seguridad vial.

[10] **Resolución N° 0036-2020-MTC/01.02**
"Articulo 2.-Supuestos de aplicación
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:
(…) La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que los actos ambientales negativos son no significativos":

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

2.5 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 con registro N° RNC-192—2017-TRA[11] en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales.

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

Cuadro N° 1 Relación de profesionales que suscriben el ITS

Nombre	Profesión	N° de colegiatura
Nikon Cerna Medina	Ing. Ambiental y Recursos Naturales	CIP N° 88944
Eduardo Alfonso Ramirez Quintana	Sociólogo	CSP N° 3869

Fuente: Trámite T-ITS-00169-2024

2.6 Revisión del ITS propuesto

El Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur (CVIS) está conformado por cinco tramos y cada uno de ellos cuenta con un Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado. En tal sentido, el IGA de referencia del presente ITS corresponde 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"*, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, de fecha 03 de abril de 2007.

2.6.2 Situación actual del Proyecto

2.6.2.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Respecto a los IGA previamente aprobados, se cuenta con los siguientes:

- *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 de fecha 03 de abril de 2007, al cual se le asignó la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado mediante Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA de fecha 20 de julio de 2017.

- Mediante la Resolución Directoral N° 00135-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 30 de noviembre de 2020, la DEIN Senace dio conformidad a la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "*Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*".

2.6.3 Situación proyectada con el ITS

Entre las progresivas 073+020 al Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil (CVIS) (tramo 2: Urcos – Puente Inambari), existen condiciones de

[11] Modificado con trámite RNC-00178-2024.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

inestabilidad causado por la erosión del talud superior (surcos y cárcavas) que permiten la infiltración del agua de escorrentía y la saturación del suelo, poniendo en riesgo la funcionalidad de la vía y la seguridad de los usuarios que hacen uso de ella.

Bajo dicho contexto, el presente ITS propone la construcción de un muro de suelo reforzado y el corte de banquetas, a fin de compensar la inestabilidad en dicho sector, y la reposición de postes delineadores de color blanco con material autorreflexivo de color amarillo.

2.6.4 Ubicación del proyecto

La obra accesoria propuesta en el presente ITS se encuentra en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco. Su ubicación geográfica se precisa en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1 Ubicación geográfica de la obra accesoria

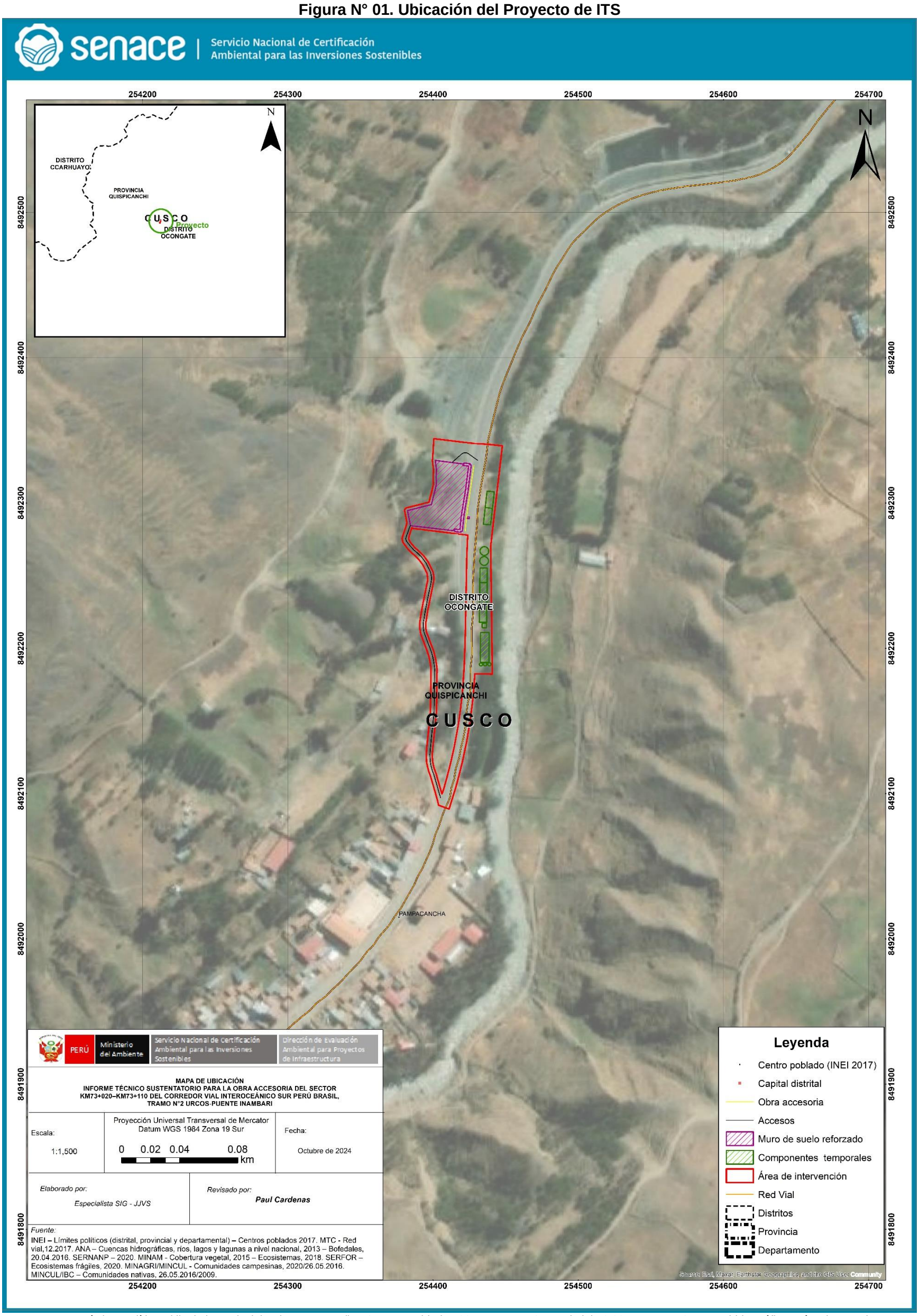
Tramo	Progresiva (km)[12]	Coordenadas UTM (datum WGS84) – 19S	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio	073+020	254,540.074	8 492,512.791
Fin	073+110	254,705.382	8 492,604.726

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

[12] Cabe precisar que, según lo señalado por el Titular, en el EIA aprobado, el tramo 2 inicia en la progresiva km 0+000 y termina en km 300+000 (300 km de longitud); y luego de construido el Proyecto, inicia en la progresiva km 0+000 y culmina en km 246+437.49 (246.44 km de longitud). Al término de la construcción del Proyecto, las progresivas propuestas inicialmente para el Tramo 2 fueron replanteadas, debido que la vía definitiva quedó según el trazo de la variante Hualla Hualla.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Figura N° 01. Ubicación del Proyecto de ITS



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC - Red vial,12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 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 - 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 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.

2.6.5 Descripción de la modificación propuesta en el ITS

2.6.4.1 Componentes principales

Sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas

El muro de suelo reforzado tendrá una longitud aproximada de 46 m y una altura entre 4.5 m y 5 m. Se construirá a base de gaviones que serán rellenados con material de la zona, que en su mayoría está conformado por grava arcillosa (48% de gravas, 35% de arenas, 17% finos).

Las banquetas tendrán alturas de 6 m y variables (banqueta contigua al muro de suelo reforzado y la que se conformará a mayor altura), con un ángulo de inclinación de 1H:1.2V (1H:2V para la banqueta contigua al muro de suelo reforzado) y cunetas ubicadas de manera transversal que descargan el agua de escorrentía a la quebrada contigua.

Reposición de postes delineadores

Los postes delineadores serán de color blanco y tendrán material autorreflexivo de color amarillo. Y se ubicarán próximos al talud superior y el muro de suelo reforzado.

2.6.4.2 Instalaciones auxiliares y temporales

Las instalaciones auxiliares que se utilizarán en la ejecución del presente Proyecto se resumen en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 2 Canteras propuestas por el Proyecto

Parámetro		Cantera *"Roca km 148"*
Coordenadas UTM (datum WGS84) – 19L	Este (m)	294,660
	Norte (m)	8 504,757
Progresiva (km)		148+250
Lado		Izquierdo
Longitud de acceso (m)		172.06
Volumen potencial (m^3)		680,000
Uso actual		Sin uso
Acto administrativo de aprobación		Resolución Directoral N°141-2021-SENACE-PE/DEIN

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

Cuadro N° 3 Depósitos de material excedente (DME) propuesto por el Proyecto

Parámetro		DME km 77+900 LD	DME km 82+100 LD
Coordenadas UTM (datum WGS84) – 19L	Este (m)	258,276	262,015
	Norte (m)	8 494,638	8 494,313
Progresiva (km)		77+900	82+100
Lado		Derecho	Derecho
Longitud de acceso (m)		-	75.30
Volumen potencial aprobado (m^3)		12,568.70	31,190.30
Uso actual		Sin uso	Sin uso

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Parámetro	DME km 77+900 LD	DME km 82+100 LD
Acto administrativo de aprobación	Resolución Directoral N°035-2018-SENACE-JEF/DEIN	Resolución Directoral N°0047-2022-SENACE-PE/DEIN

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

Cuadro N° 4 Instalaciones temporales propuestas por el Proyecto

Instalación temporal	Vértice	Coordenadas UTM (datum WGS84) – 19S		Área (m^2)
		Este (m)	Norte (m)	
Comedor	1	254,432.73	8,492,210.82	121.67
	2	254,438.68	8,492,210.85	
	3	254,438.59	8,492,190.36	
	4	254,432.65	8,492,190.39	
Servicios higiénicos	1	254,433.87	8,492,217.19	9
	2	254,436.87	8,492,217.17	
	3	254,436.88	8,492,214.16	
	4	254,433.88	8,492,214.19	
Zona de acopio de materiales	1	254,434.67	8,492,285.45	57.23
	2	254,439.65	8,492,284.95	
	3	254,440.92	8,492,296.33	
	4	254,435.94	8,492,296.82	
Almacén de materiales	A1	254,435.27	8,492,259.82	56.32
	A2	254,435.23	8,492,266.74	
Puntos de segregación de residuos sólidos	1	254,432.96	8,492,188.89	11.77
	2	254,438.81	8,492,189.05	
	3	254,435.88	8,492,189.06	
Estacionamiento	1	254,437.29	8,492,245.25	136.78
	2	254,436.94	8,492,217.86	
	3	254,431.94	8,492,217.92	
	4	254,432.29	8,492,245.25	
Zona de zarandeo y secado de material de corte	1	254,437.22	8,492,308.20	57.23
	2	254,442.19	8,492,307.70	
	3	254,440.92	8,492,296.33	
	4	254,435.94	8,492,296.82	
Zona de acopio de top soil	1	254,437.29	8,492,245.25	50
	2	254,432.29	8,492,245.25	
	3	254,432.41	8,492,255.25	
	4	254,437.41	8,492,255.24	
Total				**500**

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.3 Vía de acceso al Proyecto

El acceso a la obra accesoria propuesta es mediante una vía de acceso existente y otra proyectada que se conectan con el tramo 2 del CVIS, entre las progresivas 073+020 al Km 073+110.

2.6.4.4 Actividades del Proyecto (ITS)

Las actividades que se ejecutarán en el Proyecto de ITS se señalan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 5 Actividades del Proyecto

Actividad	
Actividades preliminares	Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, topografía y señalización.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Actividad	
	Habilitación de instalaciones temporales.
	Habilitación de accesos.
Actividades de construcción	Mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas.
	Zarandeo y secado de material de corte.
	Reposición de postes delineadores.
Actividades de cierre del proceso constructivo	Retiro de instalaciones temporales
	Labores de rehabilitación del área
	Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos.

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.5 Recursos y/o servicios para el desarrollo del Proyecto

A. Demanda de energía eléctrica

La ejecución de las actividades propuestas no requerirá el uso de energía eléctrica. No obstante, en caso de necesitarse se hará uso de un grupo electrógeno de 300 kW.

B. Demanda de combustible

El requerimiento de combustible (Diésel BS S50) de los equipos y maquinarias será abastecido a través de un camión cisterna de combustible autorizado que se encuentra en el tramo 2 del CVIS. Dicho abastecimiento se realizará cumpliendo medidas de seguridad. La cantidad aproximada que requerirá cada equipo o maquinaria se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6 Requerimiento de combustible

Maquinaria / equipo	Cantidad (m^3)		
	Actividades preliminares	Actividades de construcción	Actividades de cierre del proceso constructivo
Equipo topográfico	NA	-	-
Rodillo autopropulsión liso vibrador	-	2.25	0.27
Placa vibratoria	-	0.6	-
Afilador de broca	-	NA	-
Martillo neumático	-	NA	-
Compresora portátil 84 hp	-	0.005	-
Compresora portátil 269 hp	-	0.12	-
Perforadora orugas	-	0.12	-
Cargador neumático	0.168	-	-
Excavadora	-	0.025	-
Retroexcavadora	0.125	-	-
Tractor sobre orugas 305 hp	0.34	1.02	-
Tractor sobre orugas 165 hp	0.176	0.572	-
Tractor neumático	0.028	-	-
Rodillo pata de cabra	-	0.024	-
Rodillo autopropulsión neumático	-	0.084	-
Motoniveladora	0.78	1.82	0.78
Camión volquete	-	5,040	-
Camión cisterna	0.6	2.8	0.6
Camión baranda	0.006	0.024	0.006
Zaranda campesina	-	NA	-
Grupo electrógeno	-	0.009	-
Máquina para pintar pavimentos	-	0.6	-

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Maquinaria / equipo	Cantidad (m^3)		
	Actividades preliminares	Actividades de construcción	Actividades de cierre del proceso constructivo
Camión imprimador	-	0.6	-
Camión liviano	0.6	0.6	0.6

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024
NA: no aplica

C. Demanda de agua para consumo doméstico

El agua necesaria para el personal que labore en los frentes de obra será suministrada mediante bidones proveídos por proveedores autorizados que cumplan con la normativa sanitaria vigente.

D. Demanda de agua para consumo industrial

El requerimiento de agua para las actividades relacionadas con la obra accesoria será abastecido a través de las fuentes de agua *"Quebrada Pampacancha"* y *"Río Pampacancha"*, autorizadas mediante la Resolución Directoral N° 0063-2022-ANA-AAA.UV, cuya vigencia fue prorrogada a través de la Resolución Directoral N°0268-2024-ANA-AAA.UV. La ubicación geográfica y el balance hídrico de dichas fuentes se presentan en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 7 Ubicación geográfica de las fuentes de agua propuestas

Fuente de agua	Coordenadas UTM (datum WGS84 – 19S	
	Este (m)	Norte (m)
Quebrada Pampacancha	253,935	8 491,759
Río Pampacancha	254,948	8 492,652

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

Cuadro N° 8 Balance hídrico de las fuentes de agua propuestas

Mes	Oferta hídrica (m^3) - Fuente de agua *"Quebrada Pampacancha"*	Oferta hídrica (m^3) - Fuente de agua *"Río Pampacancha"*	Demanda hídrica (m^3)	Balance hídrico (m^3)
Ene	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Feb	575.32	575.32	172.6	978.0
Mar	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Abr	616.41	616.41	184.92	1,047.9
May	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Jun	616.41	616.41	184.92	1,047.9
Jul	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Ago	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Set	439.59	439.59	131.88	747.3
Oct	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Nov	616.41	616.41	184.92	1,047.9
Dic	636.96	636.96	191.09	1,082.8
Total	**7,322.88**	**7,322.88**	**2,196.86**	**12,448.9**

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

E. Mano de obra

La cantidad de mano de obra requerida por el ITS se resume en el siguiente cuadro.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Cuadro N° 9 Requerimiento de mano de obra

Tipo		Actividades		
		Preliminares	Construcción	Cierre del proceso constructivo
Calificada	Local	-	-	-
	Foránea	10	35	7
No calificada	Local	10	40	10
	Foránea	-	-	-
Total		20	75	17

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

F. Equipos y maquinarias

La cantidad y tipo de maquinarias requeridos en la construcción de la obra accesoria se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 10 Requerimiento de maquinarias y equipos

Maquinaria / equipo	Cantidad		
	Actividades preliminares	Actividades constructivas	Actividades de cierre del proceso constructivo
Equipo topográfico	2	-	-
Rodillo autopropulsión liso vibrador	-	1	1
Placa vibratoria	-	1	-
Afilador de broca	-	1	-
Martillo neumático	-	1	-
Compresora portátil 84 hp	-	1	-
Compresora portátil 269 hp	-	1	-
Perforadora orugas	-	1	-
Cargador neumático	1		-
Excavadora	-	1	-
Retroexcavadora	1		-
Tractor sobre orugas 305 hp	1	1	-
Tractor sobre orugas 165 hp	1	1	-
Tractor neumático	1	-	-
Rodillo pata de cabra	-	1	-
Rodillo autopropulsión neumático	-	1	-
Motoniveladora	1	1	1
Camión volquete	-	28	-
Camión cisterna	1	1	1
Camión baranda	1	1	1
Zaranda campesina	-	1	-
Grupo electrógeno	-	1	-
Máquina para pintar pavimentos	-	1	-
Camión imprimador	-	1	-
Camión liviano	1	1	1

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

G. Insumos y materiales

Los materiales e insumos que se requerirán en el Proyecto se indican en el cuadro siguiente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Cuadro N° 11 Requerimiento de insumos y materiales

Material / Insumo	Unidad	Cantidad
Alambre negro recocido BWG N°14	kg	7.4728
Acero diversos diámetros grado 60	kg	30.1260
Acero para anclajes	kg	5.8691
Acero para soportes	kg	12.9021
Clavos varios	kg	0.8676
Gavión tipo caja de 0.50 x 1 x 4.00	und	105.0000
Gavión tipo caja de 1.50 x 1 x 4.00	und	76.0000
Adaptador piloto R38 d=45 mm	und	0.1711
Gravamen de explotación de canteras	m^3	545.2600
Geotextil no tejido - clase I	m^2	680.6800
Geocompuesto 11 mm	m^2	237.6150
Geomalla uniaxial WG-120	m^2	1,514.7000
Cemento portland tipo I (42.5 kg)	bol	1.0000
Cemento portland a granel I	T	1.1435
Cal hidratada	kg	10.0000
Sikaform metal/madera	kg	0.1699
Aditivo plastificante	kg	11.4352
Aditivo incorporador de aire	kg	1.6324
Madera tornillo	m^3	0.3207
Maderas varias	m^3	0.0377
Triplay plastificada 19 mm	m^2	4.3023
Pintura esmalte	gal	0.5000
Pintura esmalte super sintética	gal	0.2000
Pintura reflectorizante	gal	0.2000
Thinner	gal	0.1000
Broca en cruz d=2 pulgadas	und	0.1711
Barra de extensión R38 d=45 mm	und	0.1711
Accesorio para seguridad vial	glb	6.0000
Tubo flexible HDPE d=4" perforada	m	7.7490
Tubo flexible HDPE d=4" no perforada	m	46.2000
Accesorios en "T" HDPE d=4"	und	1.0000
Barreno integral serie 12 d= 7/8" 0.80 m	und	48.3528
Acople tub. HDPE d=4"	und	8.7362

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.6 Generación de efluentes

Los efluentes de tipo doméstico se manejarán a través de dos (2) baños químicos portátiles durante las actividades preliminares y de cierre constructivo, y mediante cinco (5) al momento de ejecutar las actividades de construcción de la obra accesoria. Estos baños serán manejados y gestionados por una EO-RS autorizada por el MINAM.

Por otro lado, el Titular precisó que no se generarán efluentes de tipo industrial durante la ejecución del Proyecto.

2.6.4.7 Residuos sólidos

Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que serán manejados según el programa de manejo de residuos, el cual se basa en la Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento, aprobados mediante el Decreto Legislativo N°1278 y el Decreto Supremo 014-2017-MINAM, respectivamente.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

El manejo de los residuos sólidos y su disposición final en rellenos sanitarios o rellenos de seguridad, según su peligrosidad, será a través de una EO-RS autorizada por el MINAM. La cantidad aproximada de residuos que se generará, se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 12 Generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

Tipo		Cantidad de residuos sólidos	
		Mensual (kg)	Total* (kg)
No peligroso	Metales - Latas	90	630
	Plásticos	60	420
	Papel y Cartón	75	525
	Vidrio	60	420
	Orgánicos	60	420
Peligroso[13]		15	105

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024
***Corresponde a un periodo de siete (7) meses.

2.6.4.8 Emisiones atmosféricas

La operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades serán las principales fuentes generadoras de emisiones.

La estimación de emisiones de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_X), dióxido de azufre (SO_2) y partículas totales suspendidas (PTS) generadas por los principales equipos y maquinarias se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 13 Estimación de emisiones por equipos y maquinarias

Maquinaria / Equipo	Generación de emisiones (kg/proyecto)			
	CO	NO_X	SO_2	PTS
Rodillo autopropulsión	100.254	326.0208	31.7688	29.946
Placa vibratoria	23.1	75.12	7.32	6.9
Compresora portátil	0.1925	0.626	0.061	0.0575
Perforadora orugas	5.988	13.884	1.476	0.696
Cargador neumático	8.3832	19.4376	2.0664	0.9744
Excavadora	1.2475	2.8925	0.3075	0.145
Retroexcavadora	6.2375	14.4625	1.5375	0.725
Tractor sobre orugas	64.5048	234.8312	25.5068	20.6584
Tractor neumático	0.8568	3.1192	0.3388	0.2744
Rodillo pata de cabra	0.924	3.0048	0.2928	0.276
Motoniveladora	74.022	343.408	41.912	30.082
Camión volquete	251496	583128	63504	35784
Camión cisterna	199.6	462.8	50.4	28.4
Camión baranda	1.7964	4.1652	0.4536	0.2556
Grupo electrógeno	0.0001557	0.0007209	0.0000009	0.00005067

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.9 Generación de ruido

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

[13] Aceites usados, envases vacíos de aceites, mangueras, latas de pinturas, grasa, trapos impregnados con aceite, paños absorbentes usados; y otros materiales impregnados con aceite, combustible, solventes, pintura u otra sustancia peligrosa.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Cuadro N° 14 Estimación del nivel de ruido por equipos y maquinarias

Equipo / Maquinaria	Nivel de ruido (dB(A))
Rodillo neumático autopropulsado	85.4
Rodillo autopropulsión	85.4
Placa vibratoria	85.4
Máquina para pintar pavimentos	77.8
Compresora portátil	77.8
Perforadora orugas	82.7
Cargador sobre llantas 160-195 hp	77.8
Cargador neumático	77.8
Excavadora	82.7
Retroexcavadora	82.7
Tractor sobre orugas	82.7
Tractor neumático	82.7
Rodillo pata de cabra	85.4
Motoniveladora	77.8
Camión volquete	79.8
Camión cisterna	69.6
Camión imprimador	79.8
Camión baranda	79.8
Camión liviano	79.8
Grupo electrógeno	70-84
Afilador de broca	70-84
Martillo neumático	70-84
Zaranda campesina	70-84

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.10 Generación de vibraciones

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

Cuadro N° 15 Estimación del nivel de vibraciones por equipos y maquinarias

Equipo / Maquinaria	Punto de referencia	Aeq total (m/s^2)	Tiempo de exposición
Rodillo neumático autopropulsado	En la cabina del operador	0.58	8 horas
Rodillo autopropulsión	En la cabina del operador	0.58	8 horas
Placa vibratoria	-	0.30	8 horas
Máquina para pintar pavimentos	-	0.11	8 horas
Compresora portátil	En la cabina del operador	0.20	8 horas
Perforadora orugas	En la cabina del operador	0.17	8 horas
Cargador sobre llantas	En la cabina del operador	0.185	8 horas
Cargador neumático	En la cabina del operador	0.185	8 horas
Excavadora	En la cabina del operador	0.54	8 horas
Retroexcavadora	En la cabina del operador	0.54	8 horas
Tractor sobre orugas	En la cabina del operador	0.17	8 horas
Tractor neumático	En la cabina del operador	0.17	8 horas
Rodillo pata de cabra	En la cabina del operador	0.58	8 horas
Motoniveladora	En la cabina del operador	0.70	8 horas
Camión volquete	En la cabina del operador	0.276	8 horas
Camión cisterna	En la cabina del operador	0.20	8 horas
Camión imprimador	En la cabina del operador	0.20	8 horas
Camión baranda1	En la cabina del operador	0.276	8 horas
Camión liviano1	En la cabina del operador	0.276	8 horas
Grupo electrógeno	-	0.11	8 horas
Afilador de broca	-	0.11	8 horas

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Equipo / Maquinaria	Punto de referencia	Aeq total (m/s^2)	Tiempo de exposición
Martillo neumático	-	0.11	8 horas
Zaranda campesina	-	0.11	8 horas

Fuente: Expediente del Trámite T-ITS-00169-2024

2.6.4.11 Cronograma

De acuerdo con el cronograma presentado, la construcción de la obra accesoria tendrá una duración de siete (7) meses. Las actividades preliminares durarán dos (2) meses, las actividades de construcción, cuatro (4) meses, y las de cierre constructivo, un (1) mes.

2.6.4.12 Inversión

El presupuesto estimado para la construcción de la obra accesoria asciende a US$ 2 068,390.71 (dos millones sesenta y ocho mil trescientos noventa con 71/100 dólares americanos) sin IGV.

2.7 Evaluación del ITS presentado

2.7.2 Área de influencia ambiental del Proyecto aprobado

El área del proyecto materia del presente ITS, se encuentra dentro del área de influencia del IGA aprobado del proyecto "*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2: Urcos – Puente Inambari*", aprobado con R.D. N° 040-2007-MTC/16.

2.7.3 Respecto a la caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico y cultural aprobado

2.7.3.1 Características del medio físico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, se resume lo siguiente:

- Respecto al clima, se ha tenido en cuenta la clasificación climática de Thornthwaite (1948) que fue adaptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) para las características geográficas y condiciones climáticas que presentan en el territorio peruano; asimismo, para determinar la clasificación climática del área del proyecto, se utilizó el Mapa de Clasificación Climática del Perú elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020), determinando que el área del proyecto se ubica en el tipo de clima representado por un clima Lluvioso, frio, con humedad en otoño e invierno seco: B (o , i) C'.

- Para el análisis de las características meteorológicas, el Titular presentó información del SENAMHI de la Estación Meteorológica (E.M)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

"Pomacanchi"[14], para la caracterización de los parámetros: Temperatura Máxima y Mínima, Precipitación, Humedad Relativa, dirección y velocidad del viento, utilizando los registros históricos de los periodos 2017 – 2023 y 2017-2022; de los resultados se tiene que los registros de temperatura máxima promedio mensual varía desde 15.6 °C (marzo 2017) y 21.2 °C (noviembre 2022) durante el periodo 2017 – 2023; asimismo, se registró temperaturas mínima medias mensuales, las cuales oscilaron entre -2.5 °C (junio 2023) y 6.8 °C (febrero 2020) durante el periodo 2017 – 2023. En relación a la precipitación, registro una precipitación mínima media anual de 52.7 mm en el año 2017 y máxima media anual de 98.6 mm en el año 2018, utilizando los registros históricos de los periodos 2017 – 2023; con respecto a la humedad relativa promedio para el área de estudio, se encuentra entre los 61.9% y 91.1% presentándose el valor más bajo en el mes de agosto de 2017 y el máximo valor en el mes de febrero de 2018 (utilizando los registros históricos de los periodos 2017 – 2023); en relación al viento, la dirección del viento en Pomacanchi proviene del Norte, y en menor proporción del Noreste; asimismo, la velocidad mínima del viento durante los años 2017-2022 fue de 3.3 m/s registrada en marzo de 2020, mientras que la velocidad máxima fue de 7.1 m/s registrada en septiembre de 2017.

- Respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire, niveles de ruido y calidad de agua), el Titular empleó información secundaria[15] representativa[16]. Para el caso de calidad de aire se tomó como referencia la estación denominada AR-01, evidenciándose que los parámetros PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2, CO y H_2S no superan los estándares establecidos en el ECA para aire[17]. En el caso de la caracterización de los niveles de ruido ambiental, se tomó como referencia la estación denominada R-01, los resultados del monitoreo en horario diurno no excedieron los niveles establecidos en el ECA para ruido[18] en zona residencial, mientras que los niveles de ruido obtenidos en horario nocturno, muestran valores que sobrepasan ligeramente los valores del ECA para ruido para Zona Residencial, por lo que, el Titular precisó que dichos resultados se vieron influenciados por fuentes de origen externo durante las mediciones realizadas, tales como el tránsito de vehículos livianos y pesados por la carretera sumado al uso de sus bocinas o claxon; además que el proyecto no prevé actividades en horario nocturno[19]. Respecto

[14] En el apartado B. *"Representatividad de la E.M. Pomacanchi"*, sustentó la representatividad espacial de la estación meteorológica utilizada (folios 98 a 101, de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024).

[15] Utilizó los resultados de los monitoreos de agua y ruido tomando como referencia el Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesoria km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari, Julio 2022, la cual fue desarrollada por cumplimiento del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 61+061 – Km 61+300 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", aprobado con R.D. N° 00100-2020- SENACE-PE/DEIN. Asimismo, para establecer las condiciones de calidad del aire se toma como referencia los monitoreos realizados en junio del 2019 correspondiente al estudio *"Ficha Técnica Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera Pucaloma"* presentada por la empresa Llankasunchis S.A. aprobada mediante R.D. N° 186-2019/MINEM-DGAAM de fecha 06 de noviembre del 2019 (folio 104 al 105, de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024).

[16] Presentó en el apartado A *"Representatividad"*, el análisis de representatividad espacial de la información secundaria utilizada (folio 107, de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024).

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

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

[19] Cuadro 42. *"Resultado de medición de ruido diurno"* y Cuadro 43. *"Resultado de medición de ruido nocturno"*: (folio 115, de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

a la caracterización de la calidad del agua, se tomó como referencia la estación denominada AG-01, evidenciándose que los parámetros Aceites y grasas, Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (TSS), Conductividad eléctrica, Nitratos, pH, Temperatura y Oxígeno disuelto (valor mínimo), evaluados en la estación de monitoreo de agua superficial se encuentran por debajo del ECA para agua[20].

- En cuanto a las características geológicas[21], precisó que el área de intervención del Proyecto se encuentra en las unidades litoestratigráficas denominadas "Depósitos Fluvioglaciares" (Q-glfl) y Fm. Ananea (SD-a). A nivel de geología estructural[22], señaló que identificó una falla a una distancia de 4,8 Km del área del Proyecto, la cual es una falla geológica inversa, pero que no genera interferencia con el área de intervención. Asimismo, se identificaron colinas con morfología ondulada, presenta perfiles cóncavos y convexos pronunciados. La estratigrafía local está conformada en su mayoría por depósitos coluviales compuestos por bloques de roca sueltos subangulosos a angulosos y gravas mal seleccionadas. También, se ha identificado como parte de la geodinámica externa las escorrentías superficiales que con la intensidad origina la socavación de la misma produciendo surcos cárcavas y quebradas.

- Sobre la sismicidad[23] precisó que el área de intervención del Proyecto se encuentra en la Zona 2 (sismicidad media) según la Mapa de Zonificación (Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA).

- Sobre la geomorfología[24] precisó que el área de intervención del Proyecto se encuentra en la unidad geomorfológica denominada "Morrenas (Mo)". Asimismo, respecto a peligros geológicos, el evento más cercano al área de estudio es Caída (a 0.1 km); asimismo, precisó que a nivel de procesos morfodinámicos[25], el área del proyecto se encuentra en una zona de niveles Media, Alta y Muy Alta de susceptibilidad regional ante la ocurrencia de movimientos en masa y en una zona de niveles Muy bajo o nulo y moderado (parte sur del área de intervención) de susceptibilidad regional ante la ocurrencia de inundaciones.

---

20 Mediante Decreto Supremo. N° 004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Agua.

21 En el ítem 3.6.1.4. *"Geología"* (folios 116 y 120 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), señaló como fuente de información la publicación del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET, realizado a escala 1:50 000 versión 2022, en los cuadrángulos 28t (Ocongate); y la "Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani 28-t, 29-t – [Boletín A 25]"

22 En el apartado B "*Rasgos estructurales*" (folio 118 y 119 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), el Titular señaló que dicha información es obtenida del Mapa Geológico elaborado a escala 1:30 000 por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

23 En el ítem 3.6.1.5. *"Sismicidad"* (folio 120 a 121 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), señaló como fuente de información el Reglamento Nacional de Edificaciones modificado por Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA.

24 En el ítem 3.6.1.6. *"Geomorfología"* (folio 123 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), el Titular señaló como fuente de información el Mapa Geomorfológico Regional, publicado por el INGEMMET.

25 En el apartado B "*Procesos Morfodinámicos*" (folios 123 al 126 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024) señaló que dicha información se obtuvo del "Sistema de Información Geológico y catastral Minero (GEOCATMIN) del INGEMMET" y del "Sistema de Información para la Gestión de Riesgo de Desastre (SIGRID)", desarrollado por CENEPRED.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

- Para la caracterización del paisaje[26], se determinó la unidad de paisaje en el área de estudio denominada *"Vertientes montañosas asociados a terrenos agrícolas"* (U1); asimismo, de los resultados de evaluación se identificó que el área de intervención del Proyecto cuenta con una Calidad Estética del Paisaje de nivel "Baja", esto debido a las condiciones climáticas naturales, una Capacidad de Absorción Visual "Alta" y una Fragilidad del Paisaje "Baja".

- Respecto al tipo de suelos[27], identificó que el área de intervención del Proyecto se encuentra en las unidades: Leptosol éutrico – Regosol éutrico – Afloramiento Lítico (LPe – RGe – R). De la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra[28], precisó que el área de intervención del Proyecto se superpone al grupo denominado: Tierras de protección (X). Así también, identificó el uso actual de la tierra[29] del área de intervención del Proyecto comprende *"Terrenos urbanos y/o instalaciones gubernamentales y/o privadas"* y *"Terrenos sin uso y/o improductivos".*

- En cuanto a la hidrología[30], el Titular indicó que hidrográficamente el área de intervención del Proyecto se ubica en la Cuenca del Rio Urubamba, y en cuento a la hidrología local se ha identificado una quebrada sin nombre, donde se estimaron los caudales de descarga máxima de 42.10 mm, para el año 1994.

2.7.3.2 Características del medio biológico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, el Titular precisó que utilizó información secundaria del Informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (enero 2021) correspondiente a la temporada húmeda y el informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (julio 2021) correspondiente a la temporada seca.

Por otro lado, respecto a las características biológicas se resume lo siguiente:

- Zonas de vida: de acuerdo con el mapa ecológico del Perú (INRENA, 1995) el área de intervención del Proyecto se ubica sobre la zona de vida de *Bosque húmedo Montano Subtropical*" (bh-MS).

---

26 En el ítem 3.6.1.7. *"Paisaje"* (folios 126 al 135 de la DC-5 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024) el Titular indicó que para la caracterización del paisaje empleó el método de ponderación paisajística USDA Forest Service - Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos.

27 En el ítem 3.6.1.8. *"Suelo"* (folio 135 al 136 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), señaló que, para la caracterización de los suelos utilizó información secundaria proveniente del Mapa de Suelos publicado por el Ministerio del Ambiente – MINAM en el año 2010.

28 En el ítem 3.6.1.9. *"Capacidad de Uso Mayor de Tierra"* (folios 136 a 137 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), señaló que para realizar la clasificación para el Uso Mayor de Tierras se tomó como referencia la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2.

29 En el ítem 3.6.1.10. "*Uso Actual de la Tierra"* (folios 137 a 138 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), para la caracterización de los suelos tomó en cuenta la clasificación basada en los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI).

30 En el ítem 3.6.1.11. *"Hidrología"* (folios 139 a 141 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024), para la caracterización hidrológica tomó en cuenta el proyecto de Ingeniería de Detalle de la Obra Accesoria del sector Km 73+020 - Km 73+110, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0051-2023-MTC/19.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

- Cobertura vegetal: de acuerdo con el mapa nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015) el área de intervención del Proyecto se ubica sobre la cobertura Pajonal andino (Pj); asimismo, se identificó la unidad de vegetación Pajonal andino.

- Ecosistemas: de acuerdo con el mapa nacional de ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) el área de intervención del Proyecto se enmarca en el ecosistema "Pajonal de puna húmeda".

- Flora y sus especies amenazadas: Se reportaron cuarenta y ocho (48) especies potenciales, de las cuales de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, no se encontraron especies. Con respecto a referencias internacionales; en el caso de la CITES[31] (2024), *Myrosmodes gymnandra.* se encuentra en el apéndice II, y en cuanto a la lista roja de la UICN[32] (2024-I), se reportan cuatro (04) especies en la categoría Preocupación menor (LC). Según, el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al, 2006), no hubo registro de ninguna especie de flora considerada endémica para Perú.

- Fauna y especies en categoría de conservación: Se reportaron treinta y uno (31) especies potenciales de fauna silvestre, nueve (09) especies de mamíferos, veintiún (21) aves y una (01) especie de reptil; según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI[33], se reportaron dos (02) especies en categoría Casi amenazado (NT) y una (01) especie en categoría Vulnerable (VU). Con relación a referencias internacionales, según la Lista roja de la UICN, se reportó una especie en categoría Vulnerable (VU) y once (11) especies en categoría de Preocupación Menor (LC). En cuanto a la convención CITES, se reportó tres (03) especies de fauna incluidas en el apéndice II de CITES, una (01) especie incluida en el Apéndice I. Finalmente se reconoce a *Liolaemus thomasi* como endémica a nivel regional.

- Con relación a especies hidrobiológicas, se registraron cincuenta y una (51) especies potenciales de las cuales no hubo especies que se encuentren en alguna categoría de amenaza y/o conservación, según la normativa peruana y las referencias internacionales (IUCN 2024-1 y CITES 2024).

- Por otro lado, el área de intervención del presente ITS no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento (ZA).

2.7.3.3 Características del medio social

El área que comprende el ITS para la Obra Accesoria del Sector km 073+020 al km 073+110 del Tramo 2: Urcos – Inambari del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú - Brasil, se ubica dentro de la jurisdicción del distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchi, departamento Cusco. Al respecto, el Titular

[31] CITES -Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

[32] IUCN (International Union for Conservation Nature): iucnredlist.org.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

consideró, dentro del área de intervención del ITS, al centro poblado Pampacancha ubicado en territorios de la comunidad campesina Pucaorcco.

Para la caracterización del medio social se utilizó, principalmente, información del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud. Base de datos Nacional de Estimación Poblacional. MINSA (2024), Censo Escolar 2023 – Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE-MINEDU); Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados GEO Perú, Geo Portal, MINCUL; entre otras. Asimismo, se realizó una entrevista al representante centro poblado Pampacancha.

Demografía, de acuerdo con información recogida en campo en el centro poblado caracterizado se registró un total de setenta y ocho (78) habitantes. Asimismo, se evidenció que la población total presenta similar porcentaje para hombres y mujeres.

Vivienda, en el centro poblado Pampacancha se identificaron sesenta y dos (62) viviendas, de las cuales solo dos (02) se encuentran desocupadas. Los materiales de las edificaciones son principalmente de ladrillo con techos de tejas y pisos de tierra. Cabe precisar que, la vivienda más cercana se encuentra a 4.21 m aproximadamente del acceso 1.

Servicios Básicos, de acuerdo con el trabajo de campo, las viviendas del centro poblado Pampacancha cuentan con una red pública para abastecimiento de agua potable, cuentan en su mayoría con servicio de alumbrado eléctrico y para la eliminación de excretas utilizan una red pública de desagüe.

Educación, en el centro poblado Pampacancha se identificó dos (02) instituciones educativas; a saber, I.E. 50550 e I.E. General Juan Velasco Alvarado, siendo esta última la más cercana al área de intervención del Proyecto aproximadamente a 95.35 m.

Salud, no se identificaron establecimientos de salud en el centro poblado Pampacancha, por tal razón la población local se atiende en otros centros poblados cercanos. Con respecto a la morbilidad, la mayor causa de hospitalización en el distrito de Ocongate son las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (33.1%); mientras que las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores son la segunda causa (17.6%) de hospitalizaciones. Además, se realizaron 327 atenciones por otras enfermedades del sistema urinario.

Actividades Económicas, la población local se dedica principalmente a la agricultura y ganadería.

La agricultura se basa en el cultivo de papa y olluco, el riego se da a través de un canal proveniente de puquiales, dichos productos son destinados para la venta local y llevados a mercados de localidades cercanas.

Con respecto a la ganadería se cría principalmente alpacas, ganado vacuno y cuyes, estos productos son destinados para el autoconsumo y la venta.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Cabe precisar que se ha identificado un área ganadera aproximadamente a 83.29 m del acceso 1.

Transporte, la principal vía de acceso utilizada por la población del centro poblado Pampacancha es la Carretera Interoceánica Sur (CVIS), dado que esta la atraviesa dicha población.

Medios de Comunicación, el centro poblado Pampacancha no cuenta con cobertura móvil, en consecuencia, los pobladores deben dirigirse a otras localidades cercanas para acceder a este servicio.

Aspecto arqueológico, el Titular cuenta con el Certificado de Inexistencia Arqueológica CIRA N° 481-2024-DDCCUS/MC (08.07.2024). Cabe precisar que, el sitio arqueológico más próximo está relacionado al *"Señor de Qoylluriti",* ubicado aproximadamente a 5 km de distancia del área de intervención de la obra accesoria

2.7.4 Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales[34]

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

La aplicación de esta Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales permite obtener la importancia o significancia de los impactos ambientales.

En esa línea, la evaluación de los impactos consistió en el cálculo del nivel de importancia de los impactos (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC) y, cuya ecuación es la siguiente:

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

Cuadro N° 16 Nivel de importancia de los impactos

Índice de Importancia	Vicente Conesa*	Ley N° 27446**
I < 25	Irrelevante	Leve
25 ≤ I ≤ 50	Moderada	Moderada
50 < I ≤ 75	Severo	Alta
I > 75	Crítico	

*: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta. Edición, 2010.
(**) 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.
Fuente: Cuadro N° 130. *"Niveles de importancia de los Impactos"* (folio 201 de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024

[34] Ítem 3.7 "*Identificación y Evaluación de Impactos*" (folios 201 a 234) de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

El impacto puede ser positivo o negativo, considerándose positivo aquel impacto de carácter beneficioso y negativo a aquel impacto perjudicial para el ambiente. Cabe indicar que, en el marco de la metodología utilizada, los impactos calificados como de importancia Alta y Muy Alta se consideran como impactos significativos, los impactos calificados como Irrelevantes (compatibles) y Moderado se consideran como impactos no significativos

En base a la metodología y análisis realizado, el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales negativos del presente ITS. Posteriormente, para el análisis de la no significancia de los impactos del ITS respecto del IGA primigenio aprobado, realizó la homologación de metodologías de evaluación de impactos de ambos estudios. A continuación, se presenta un cuadro resumen de la comparación entre los impactos ambientales previstos para el presente ITS en sus diferentes etapas y los impactos ambientales declarados en el IGA primigenio aprobado.

Cuadro N° 17 Comparativo de impactos ambientales entre el IGA primigenio del Proyecto aprobado y el ITS

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Construcción	Aire	Alteración de la calidad del aire	Irrelevante (-)	Alteración de la calidad del aire	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado)
		Incremento del nivel de ruido	Irrelevante (-)	Incremento de los niveles de ruido	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado)
	Agua	Alteración de la calidad del agua superficial	Irrelevante (-)	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado)
	Suelo	Erosión de suelo	Irrelevante (-)	Generación de zonas susceptibles a procesos de erosión pluvial e hídrica	Alto (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (alto)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje	Irrelevante (-)	Afectación del paisaje	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) identificado en el Medio Físico, mientras que en el IGA aprobado se identificó en el Medio Biológico (moderado)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
	Flora silvestre	Alteración de la flora por material particulado	Irrelevante (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto menor al que genera el EIA-d[35]
		Pérdida de cobertura vegetal	Irrelevante (-)	Afectación y pérdida de la cobertura vegetal	(-) Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
	Fauna silvestre	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Irrelevante (-)	Afectación de la fauna silvestre	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
	Ecosistema acuático	Afectación de ecosistemas acuáticos	Irrelevante (-)	Afectación de hábitats acuáticos	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante) al que genera el IGA aprobado (negativo moderado)
	Economía	Oportunidad de Generación de empleo local	Irrelevante (+)	Generación de empleo	Alta (+)	El presente ITS genera un impacto positivo (irrelevante) menor que el IGA aprobado (alto)
	Social	Cambios en el uso actual del suelo	Irrelevante (-)	Posible conflicto con los propietarios de predios afectados	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado)
		Malestar a la población local	Irrelevante (-)	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y polvo	Moderado (-)	El presente ITS genera un impacto negativo menor (irrelevante) que el IGA aprobado (moderado)
	Transporte	Malestar en los usuarios de la vía	Irrelevante (-)	-	-	El presente ITS genera un impacto negativo irrelevante no identificado en el IGA aprobado, pero que sí

[35] El Titular justificó que el impacto de "alteración de la flora por presencia de material particulado" se debe al movimiento de maquinarias y demás actividades que generen material particulado, el cual puede llegar a depositarse en la cobertura vegetal existente y aledaña al área del Proyecto (ITS). Mientras que para las actividades del IGA Aprobado, también se usó maquinarias para las distintas actividades del proyecto lo cual también generó material particulado a lo largo del tramo 2, por lo cual también se causó impacto a la flora por presencia de material particulado en el IGA aprobado pero de una mayor significancia toda vez que la cantidad de maquinarias requeridas, mano de obra, área intervenida y tiempo de ejecución, entre otras características, son mayores en comparación a las características del presente ITS. Por lo tanto, en el presente ITS se genera impacto negativo menor respecto del IGA aprobado, por lo que no se genera un impacto significativo.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA primigenio aprobado		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
						se manifestó durante su ejecución[36]

Fuente: Ítem 3.7.9 "*Comparación de impactos del IGA primigenio aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio*" de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024.
Notas:
(*) Entiéndase como la variación de la importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.

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

2.7.5 Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, el Titular propuso un conjunto de planes y programas necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados derivados de las actividades propuestas, precisando que las medidas de manejo ambiental descritas corresponden a aquellas que resulten aplicables al proyecto de ITS y que están incluidas en el IGA aprobado. A continuación, se presentan las medidas de los planes y programas de la EMA:

2.7.5.1 Programa de medidas de prevención, minimización y/o restauración

Entre las más resaltantes, se tienen a las siguientes:

a. Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)

- Humedecimiento periódico de los frentes de trabajo con el fin de disminuir la generación de material particulado, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Humedecimiento del área de intervención del muro de suelo reforzado y banquetas.
- Regulación de la velocidad máxima de transporte de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
- Mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.

[36] El Titular sustentó el impacto *"Malestar en los usuarios de la vía"* debido a la interrupción del tránsito por el uso de vehículos y maquinarias durante las actividades de habilitación de acceso, mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas y reposición de postes delineadores. Al respecto, cabe precisar que en el IGA aprobado se desarrollaron actividades similares como la operación de equipos y maquinarias, movimiento de tierras y conformación de terraplenes en las cuales se manifiesto la interrupción del tránsito debido al uso de vehículos y maquinarias durante su etapa de construcción, por lo cual, se puede concluir que el impacto de *"Malestar en los usuarios de la vía"*, sí se manifestó; sin embargo, dichas actividades tuvieron una significancia mayor en comparación a las características del presente ITS.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

- Inspección y verificación del apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Se realizarán capacitaciones al personal, respecto a la prohibición de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.) dentro de la zona de intervención.
- Regulación de la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
- El material de corte zarandeado será cubierto con una lona impermeable hasta su reúso en la conformación del muro de suelo reforzado.
- La disposición de los materiales excedentes de la obra se realizará en un DME autorizado que cuenta con su certificación ambiental.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento
- Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga útil. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.
- Todo el personal recibirá charlas de inducción sobre la prohibición de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.).
- Prohibición de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.).

b. Incremento de los niveles de ruido

- Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades (de 7:00 am a 5:00 pm).
- Se instalarán señalizaciones en los frentes de trabajo, respecto a evitar emisiones de ruido innecesarias, como el uso de pitos, sirenas, cornetas, etc. De esta prohibición se excluye el uso de pito de reversa de la maquinaria, equipo y vehículos, el cual es obligatorio en el caso de prevención de accidentes y emergencias.
- Se realizará mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
- Inspección y verificación del apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Se 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. De esta prohibición se excluye el uso de pito de reversa de la maquinaria, equipo y vehículos, el cual es obligatorio en el caso de prevención de accidentes y emergencias.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

c. Alteración de la calidad del agua superficial

- Humedecimiento de frentes de trabajo con el fin evitar la emisión de material particulado por acción del viento, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, a fin de minimizar el área de intervención.
- Inspecciones diarias para controlar el uso de agua de manera adecuada. Solamente se utilizará el agua del punto autorizado. El uso de agua de otros lugares estará totalmente prohibido.
- Regulación de la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
- Capacitaciones respecto a la prohibición del vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.
- Difusión de charlas de inducción sobre el cuidado y protección del recurso agua.

d. Alteración de la calidad visual del paisaje local

- Ejecución de charlas de inducción de conservación ambiental relacionadas a la adecuada disposición de residuos sólidos, con el fin de evitar la afectación al paisaje por la disposición inadecuada de residuos sólidos.
- Delimitación del área de trabajo restringiendo el tránsito únicamente a zonas autorizadas mediante cintas de seguridad y/o postes o conos, evitando así que los vehículos y maquinarias empleadas, afecten el paisaje de zonas contiguas.

e. Erosión del suelo

- Delimitación de las áreas específicas de la obra y de las instalaciones temporales, mediante cintas de seguridad y postes o conos, evitando así la generación de suelos denudados fuera de los límites establecidos.
- La remoción de suelo se realizará estrictamente dentro del área delimitada.
- La vegetación de desbroce y el top soil serán protegidos con una lona impermeable en una zona sin pendiente; asimismo, la superficie del terreno contará con una cobertura impermeable (geomembrana o similar).
- Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas

f. Alteración de la flora por material particulado

- Humedecimiento del acceso y frentes de trabajo con el fin evitar la emisión de material particulado por acción del viento, utilizando fuentes de agua aprobada.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

- Delimitación de las áreas de intervención mediante cintas de seguridad, postes o conos, para así asegurar que el personal de obra trabaje solo en las áreas requeridas.
- Difusión de charlas de inducción sobre protección de la cobertura vegetal
- Regulación de la velocidad máxima de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.

g. Perturbación temporal de la fauna silvestre

- Difusión de charlas de inducción a todo el personal que realice actividades sobre la prohibición de pescar, cazar, extraer y transportar todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo.
- Se instalarán señalizaciones respecto a restringir el tránsito de unidades y personal, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la perturbación de las especies de fauna silvestre.
- Difusión de charlas de inducción sobre protección de la fauna silvestre.
- Implementación de señalizaciones con avisos alusivos a la reducción de velocidad de vehículos en zonas críticas para el cruce de animales y sobre protección de la fauna silvestre cercana.
- Inspección previa del área antes de iniciar actividades, a fin de no perturbar algún individuo de fauna presente en la zona de trabajo, para luego proceder con actividades de ahuyentamiento del individuo según lo indicado en las capacitaciones ambientales dirigida a los trabajadores.
- De encontrarse individuos de fauna silvestre en el área de trabajo, se facilitará el retiro por sus propios medios de esta especie del lugar de trabajo. En caso no sea efectivo, se comunicará al supervisor de seguridad o medio ambiente, o personal a cargo del proyecto, quienes deberán comunicar al responsable de Sostenibilidad de la empresa, para realizar la evaluación respectiva e indicar los pasos a seguir.

h. Perdida de la cobertura vegetal

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

i. Afectación a ecosistemas acuáticos

- Humedecimiento del acceso y frentes de trabajo con el fin evitar la emisión de material particulado por acción del viento, utilizando fuentes de agua aprobada.
- Humedecimiento del área de intervención del muro de suelo reforzado y banquetas**.**
- Los trabajos se realizarán en época seca para evitar, en la medida de lo posible, afectar la calidad de agua.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, al fin de minimizar el área de intervención.
- Cubrimiento de los volquetes con lonas durante el transporte de materiales, con el fin de evitar la propagación de material particulado durante el movimiento. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Regulación de la velocidad máxima de transporte de los vehículos y maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención (zona operativa), asimismo, fuera del área de intervención se establecerá la velocidad límite de 40Km/h.
- Los operadores y conductores de vehículos de carga no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga útil. La carga permitida será del 85% de la capacidad de carga del vehículo, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, al fin de minimizar el área de intervención.

j. Oportunidad de generación de empleo local

- Se coordinará con los representantes del centro poblado Pampacancha a través de sus reuniones comunales informe a la población sobre la convocatoria de trabajo de la concesionaria.
- Se informará a los trabajadores locales sobre el proceso de convocatoria.

k. Malestar en la población

- Informar sobre el flujo vehicular de vehículos y maquinarias a través de volantes que consignen dicha información.
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos empleados.
- Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias.
- Se designará a una persona que cumpla la función de relacionista comunitario, el cual también dominará el idioma predominante de la zona.

l. Malestar en los usuarios de la vía

- Se capacitará acerca de educación vial, además deberán respetar el código de conducta establecido por la concesionaria.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

- El acceso será humedecido para minimizar la propagación de polvo con la finalidad de evitar daños a la salud de la población y usuarios de la vía.
- Se colocarán señalizaciones viales en los frentes de trabajo.

m. Cambio de uso actual del suelo

- Se realizará la demarcación de los sectores específicos donde se desarrollará la actividad mediante señalizaciones, cintas de seguridad y/o postes o conos.
- Las maquinarias o vehículos no podrán transitar fuera de los accesos definidos, con el fin de evitar la afectación de zonas contiguas por las cargas producidas por neumáticos de las maquinarias utilizadas.
- Se realizará reuniones con la directiva de la comunidad campesina involucrada para informar acerca de las actividades que se realizaran en el sector de la obra accesoria.

2.7.5.2 Plan de Gestión Social

El Plan de Gestión Social contiene los siguientes programas:

Cuadro N° 18 Resumen de medidas del Plan de Gestión Social

N°	Programa	Etapas	Principales actividades
1	Programa de Salud Local	Construcción	• El acceso y área de la Obra Accesoria será humedecido frecuentemente para minimizar la propagación de polvo. • La tolva de los vehículos que transporten material e insumos estará protegida con lonas para evitar la dispersión de material particulado. • Se instalarán señalizaciones informativas y preventivas
2	Programa de Contratación de Mano de Obra	Construcción	• Se informará a las autoridades locales y de la comunidad campesina Pucaorcco, sobre la convocatoria de trabajo. • Elección de los postulantes foráneos y provenientes de los poblados locales.
3	Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental	Construcción	• Aislamiento del área (delimitación del área con cintas, mallas, postes y/o conos de seguridad) y fijar avisos temporales de carácter preventivo e informativos. • Uso de señalética en lugares adecuados y de fácil visibilidad.
4	Programa de Relaciones Comunitarias	Construcción	• Implementación de Código de Conducta. • Implementación de Mecanismo de Quejas y Reclamos. • Implementación de canales de comunicación.

Fuente: DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

2.7.5.3 Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales[37]

Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, el Titular presentó el Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, en concordancia con la normativa ambiental vigente; por tanto, estableció medidas para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, entre ellos residuos de papel y cartón, plástico, vidrio, metales peligrosos, metales contaminados con aceites y lubricantes, Materiales contaminados Grasas, Otros materiales contaminados, efluentes de baños químicos, residuos de asfalto, residuos de material excedente y de demolición que se estima generarán las actividades preliminares, construcción y cierre constructivo, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, su modificatoria, aprobada con Decreto Ley N° 1501 y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM con su modificatoria el Decreto Supremo N°001-2022-MINAM; así mismo consideró el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales" aprobado mediante R.M N° 089-2023-MINAM.

Por otro lado, el Titular estableció las medidas para la gestión y el manejo de efluentes, las cuales provendrán del uso de baños químicos portátiles, su gestión y manejo estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

2.7.6 Plan de Vigilancia ambiental[38]

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

Cuadro N° 19 Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente en el marco del ITS

Componente Ambiental	Ubicación	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19S)		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	A barlovento de la obra accesoria	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2, CO y H_2S. Parametros Meteorologicos: Precipitación, Temperatura ambiental, Humedad Relativa, dirección y velocidad de vientos	CA-01	254,444	8 492,349	3 veces (Actividades preliminares, construcción y cierre constructivo)	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)
	A sotavento de la obra accesoria		CA-02	254,410	8 492,190		
Nivel de Ruido (**)	Punto cercano a las viviendas E7 y E8	Nivel de presión sonora continuo equivalente (LAeqt), expresado en decibeles (dB) –	R-01	254,418	8 492,074		ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zonas de
	Punto cercano a las viviendas		R-02	254,410	8 492,190		

37 Ítem 3.8.5.3. *"Programa de Minimización y Manejo de Residuos No Municipales"* (folios 251-262) de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024.

38 Ítem 3.8.6.4. *"Programa de Monitoreo Ambiental"* (folios 262 a 271) de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Componente Ambiental	Ubicación	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 19S)		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	E5 y E1	Diurno y Nocturno					aplicación residencial
Agua (***)	Aguas arriba de la obra accesoria (Río Yavero)	Aceites y grasas, Conductividad Eléctrica, T°, DBO5, Nitratos, OD, pH, SST	AG-01	254,486	8 492,375		D.S. N° 004 2017 MINAM. Categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático"
	Aguas abajo de la obra accesoria (Río Yavero)		AG-02	254,453	8 492,118		

(*) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de aire considerará el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, cuya frecuencia mínima por muestra o registro establecida será de 5 días consecutivos.
(**) El Titular señaló que el registro del nivel de presión sonora en periodos de 15 minutos dentro de cada intervalo definido para cada horario (diurno y nocturno).
(***) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de agua considerará el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.

2.7.7 Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

El Titular mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, propuso las siguientes medidas:

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

2.7.8 Plan de contingencias[39]

El Titular mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, señaló que el Plan contempla los lineamientos básicos y generales a fin de establecer los procedimientos y normas más adecuados para hacer frente a una emergencia, considerando los riesgos potenciales para la operación y

[39] Ítem 6.8. *"Programa de Contingencias"* (folios 282 a 300) de la DC-5 del trámite T-ITS-00169-2024.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

conservación del proyecto; así como la descripción de indicadores, recursos e insumos, comunicaciones ante una emergencia, presupuesto y responsable de aplicar las medidas de contingencia.

Asimismo, el Titular identificó y analizó tres tipos de escenarios de emergencias: Emergencias Internas, Emergencias Externas y Emergencias de Origen Natural; así como las acciones que ejecutará antes, durante y después de cada riesgo o emergencia, las cuales se señalan a continuación:

a. Emergencias Internas

- Medidas de Contingencia en caso de Accidentes en el Trabajo.
- Medidas de Contingencia en caso de Accidentes de Tránsito.
- Medidas de Contingencia en caso de Incendios.
- Medidas de Contingencia en caso de alteración del suelo por derrames o fugas de combustible y materiales peligrosos.
- Medidas de Contingencia en caso de Atropellamiento y aplastamiento de Fauna.
- Medidas de Contingencia en caso de Hallazgo de Material Arqueológico.
- Medidas de Contingencia en caso de alteración del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Medidas de Contingencia en caso de alteración de calidad de agua superficial por derrame o fuga de combustible.

b. Emergencias Externas

- Medidas de Contingencia en caso de Conflictos Sociales.

c. Emergencias de Origen Natural

- Medidas de Contingencia en caso de Sismos.
- Medidas de Contingencia en caso de derrumbes y deslizamientos.
- Medidas de Contingencia en caso de inundaciones.

2.7.9 Plan de cierre constructivo[40]

El Titular señaló mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, que el plan de cierre constructivo tiene por objetivo establecer medidas y actividades a desarrollar para minimizar y prevenir los impactos que puedan suscitarse en el medio durante el cierre constructivo y las acciones que serán implementadas posterior a la finalización de las actividades constructivas, en ese sentido, las actividades a realizar consistirán en retirar o estabilizar todas las instalaciones que generen algún tipo de riesgo para la vida, salud y el ambiente.

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

[40] Ítem 3.8.9. *"Plan de Cierre Constructivo"* (folios 301 a 307) de la DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

a. Labores de rehabilitación del área.

- Humedecimiento de todas las superficies de trabajo.
- Conformación y nivelación del terreno.
- Traslado del material excedente hacia los DME aprobados (DME Km 077+900 LD y DME km 82+100).
- Para el trasporte del material excedente desde el tramo vial hasta los DME se realizará el cubrimiento de los volquetes con lonas.
- Revegetación de las áreas.

b. Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinaria y equipos.

- Limpieza total del área.
- Los residuos generados serán almacenados y trasladados a su disposición final.
- Humedecimiento de todas las superficies de trabajo, instalaciones temporales y accesos empleados.
- Desplazamiento de vehículos y maquinarias.
- Desmovilización de la maquinaria y personal involucrado
- Retiro de contenedores de residuos.

Revegetación

Presentó a su vez, un "*Programa de revegetación*", indicando que el área a revegetar será de 500 m^2 aproximadamente, para lo cual utilizarán especies de la zona como *Stipa sp, Calamagrostis rigida, Lachemilla pinnata*, entre otras. Para el seguimiento de la post-revegetación, se realizará un monitoreo semestral por tres años, del porcentaje (%) de la cobertura vegetal, altura máxima de la vegetación, índices de diversidad, porcentaje (%) de individuos viables, porcentaje (%) de individuos en buen estado fitosanitario, abundancia y diversidad de vertebrados que se alojan en las áreas revegetadas.

2.7.10 Presupuesto y cronograma de las medias de manejo ambiental

Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), ascendiendo a US$ 325,136.57. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a siete (07) meses.

III. OPINIÓN TÉCNICA

3.1 Opinión Técnica Vinculante

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

Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00169-2024, de fecha 22 de noviembre de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N°

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

2867-2024-ANA-DCERH, por el cual ratifica su Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0041-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, el mismo que adjunta al referido oficio.

IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS

4.1 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-5 del Trámite T-ITS-00169-2024; de fecha 04, 18 y 24 de octubre de 2024; respectivamente, se concluye que las veintidós (22) observaciones formuladas por la Unidad Funcional de Transporte de la DEIN Senace descritas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00971-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de setiembre de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

5.1 De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veintidós (22) observaciones descritas en el Informe N° 00971-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas al Titular mediante Auto Directoral N° 00323-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de setiembre de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

5.2 La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, como opinante técnico vinculante, emitió opinión técnica favorable al ITS, conforme al detalle descrito en el Anexo N° 02 del presente informe.

5.3 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*", implican la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que, corresponde **otorgar conformidad al ITS evaluado**.

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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones señaladas en el presente informe, se recomienda:

6.1 Remitir el presente informe al Director de la DEIN Senace, para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.

6.2 La Resolución Directoral que se emita deberá disponer los siguientes actos:

6.2.1 Notificar copia del presente informe y la Resolución Directoral a emitirse a Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.

6.2.2 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el informe que la sustenta a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.

6.2.3 Remitir copia del expediente completo en versión digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del 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.

6.2.4 Publicar en la página web 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 INTERES

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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Atentamente,

Josué Paul Cárdenas Junchaya
Líder de Proyecto
Senace

Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Especialista I en Sistema de Información Geográfico
Senace

Nómina de Especialistas[41]

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

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

Julissa Arenas Espinoza
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Julio Cesar Bohórquez Rodríguez
Especialista Social del GTE Social Nivel II
Senace

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Lima, 22 de noviembre de 2024

Visto el **Informe N° 00033-2024-SENACE/DEIN-UT** de fecha 22 de noviembre de 2024, que antecede; y estando de acuerdo con lo expresado en el mismo, la suscrita lo hace suyo en todos sus extremos; por lo tanto, ELÉVESE el expediente al Director de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para la emisión de los actuados procedimentales y/o documentos correspondientes.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO					
1.	Ítem 3.3.2.2 *"Cantera"* (folios 000067-000068) Ítem 3.3.2.3 *"Depósitos de material excedente (DME)"* (folios 000068-000069) Anexo 5.2 *"Resolución de aprobación de DMEs"* (folio 000367)	**Componentes e instalaciones auxiliares** De la revisión del ítem 3.3.2 *"Componentes e instalaciones auxiliares"*, el Titular: a. En el ítem 3.3.2.2 *"Cantera"* (folios 000067-000068), el Titular señaló que una de las dos (2) canteras que abastecerá de material granular al Proyecto se denomina *"Nueva Ccapana"*, y que está aprobada mediante Resolución Directoral N° 159-2021-SENACE-PE/DEIN. Sin embargo, en la precitada Resolución Directoral se hace referencia a la cantera *"Nueva Esperanza Ccapana"* que se ubica en la misma progresiva (km 54+190) y lado del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil (tramo 2) que la cantera *"Nueva Ccapana"* mencionada anteriormente, lo cual es una incongruencia en la denominación de la cantera. b. En el plano *"Depósito de material excedente – Disposición de obras – DME km 82+00 al km 82+200 – Planta general"* (código: T2-DME-82+100-PP-01-R02), adjuntado en el Anexo 5.2 *"Resolución de aprobación de DMEs"* (folio 000367), indicó que el volumen de material excedente a disponer en el DME km 82+100 es de 31 527,10 m^3, sin embargo, en el Cuadro 12 *"Ubicación del DME"* (folio 000069) y en la información del expediente T-ITS-00307-2021, así como en el Informe N° 00308-2022-SENACE-PE/DEIN adjunto a la Resolución Directoral N° 00047-2022-SENACE-PE/DEIN que aprobó el precitado DME, se precisa que el volumen de material excedente a disponer es de 31 190,30 m^3, lo cual es una incongruencia en la información presentada.	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.2.2 *"Cantera"*, corregir la denominación de la cantera *"Nueva Ccapana"* y homogenizarla de acuerdo con lo señalado en la Resolución Directoral N° 159-2021-SENACE-PE/DEIN. b. En el plano *"Depósito de material excedente – Disposición de obras – DME km 82+00 al km 82+200 – Planta general"* (código: T2-DME-82+100-PP-01-R02), adjuntado en el Anexo 5.2 *"Resolución de aprobación de DMEs"*, corregir el volumen de material excedente a disponer en el DME km 82+100, en congruencia con el Cuadro 12 *"Ubicación del DME"*, la información aprobada del expediente T-ITS-00307-2021 y el Informe N° 00308-2022-SENACE-PE/DEIN.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular: a. En el ítem 3.3.2.2 *"Cantera"* (folios 0066-0067), retiró la cantera *"Nueva Ccapana"*, como área auxiliar, del presente ITS. Además, señaló que el volumen de material agregado requerido para las obras del Proyecto (550 m^3) serán abastecidas por la cantera *"Roca km 148"*, aprobada mediante Resolución Directoral N° 141-2021-SENACE-PE/DEIN, cuyo volumen potencial aprobado actualizado es de 680 000 m^3. b. En el plano *"Depósito de material excedente – Disposición de obras – DME km 82+00 al km 82+200 – Planta general"* (código: T2-DME-82+100-PP-01-R01)[42], adjuntado en el Anexo 5.2 *"Resolución de aprobación de DMEs"*, corrigió el volumen de material excedente a disponer en el DME km 82+100 y precisó que es 31 190,30 m^3, lo cual es congruente con el Cuadro 11 *"Ubicación del DME"* (folio 0067), la información aprobada del expediente T-ITS-00307-2021 y el Informe N° 00308-2022-SENACE-PE/DEIN. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
2.	Ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"* (folio 000069) Ítem 3.5.2 *"Maquinaria por utilizar"* (folios 000081-000082)	**Requerimiento de recursos (agua, equipo y maquinarias,** De la revisión de la información sobre el requerimiento de agua, equipos y maquinarias, el Titular: a. En el ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"* (folio 000069), mencionó que el Proyecto se abastecerá de agua a través de las fuentes *"Quebrada Yanamayo"* y *"Río Pampacancha"*, aprobadas mediante las Resoluciones Directorales N° 0187-2021-ANA-AAA.UV y N° 63-2022-ANA-AAA.UV, respectivamente. No obstante, según la información contenida en el Anexo 6.1 *"Fuentes de agua"* (folios 000374-000376), se corroboró que la fuente *"Quebrada Yanamayo"* no cuenta con una autorización de uso de agua superficial vigente[43]. Además, en el precitado ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"* (folio 000069), omitió precisar que la Resolución Directoral N° 0268-2024-ANA-AAA.UV, emitida el 24 de mayo de 2024, prorrogó por dos	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"*, con respecto a la fuente de agua *"Quebrada Yanamayo"*, indicar el acto administrativo vigente que autoriza el uso de agua superficial o el inicio del trámite ante la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) correspondiente. Caso contrario, retirar la fuente de agua *"Quebrada Yanamayo"* y señalar que sólo se hará uso de fuentes de agua autorizadas por la AAA correspondiente. Con respecto a la fuente de agua *"Río Pampacancha"*, precisar que la Resolución Directoral N° 0268-2024-ANA-AAA.UV prorrogó por dos (2) años adicionales la vigencia de la Resolución Directoral N° 63-2022-ANA-AAA.UV. b. En el Cuadro 14 *"Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesoria"*, corregir los volúmenes aprobados de setiembre a diciembre de la fuente de agua	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 18 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"* (folios 0067-0068, DC-3), retiró la fuente de agua *"Quebrada Yanamayo"* y la reemplazó por la *"Quebrada Pampacacha"*, aprobada mediante la Resolución Directoral N°0063-2022-ANA-AAA.UV y cuya vigencia fue prorrogada a través de la Resolución Directoral N° 0268-2024-ANA-AAA.UV. Con respecto a la fuente de agua *"Río Pampacancha"*, en el Cuadro 12 *"Fuentes de agua"* (folio 0068, DC-03), precisó que la Resolución Directoral N° 0268-2024-ANA-AAA.UV prorrogó (por dos años adicionales) la vigencia de la Resolución Directoral N° 63-2022-ANA-AAA.UV[44]. b. En el Cuadro 13 *"Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesoria"* (folio 0068, DC-03), retiró la fuente de agua *"Quebrada Yanamayo"* y sus correspondientes volúmenes mensuales	Absuelta

[42] En la documentación inicial, el plano *"Depósito de material excedente – Disposición de obras – DME km 82+00 al km 82+200 – Planta general"* (folio 000367) tenía el código: T2-DME-82+100-PP-01-R02.

[43] La Resolución Directoral N° 187-2021-ANA-AAA.UV, emitida el 12 de mayo de 2021 (vigencia: 23/05/2021 – 23/05/2023), prorrogó (por única vez) la vigencia de la Resolución Directoral N° 283-2019-ANA-AAA.UV (vigencia: 23/05/2019 – 23/05/2021) por dos (2) años adicionales.

[44] Cabe señalar que la Resolución Directoral N°0063-2022-ANA-AAA.UV y la Resolución Directoral N°0268-2024-ANA-AAA.UV fueron adjuntadas en el Anexo 6.1 *"Fuentes de Agua"*.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		(2) años adicionales la vigencia de la Resolución Directoral N° 63-2022-ANA-AAA.UV. b. En el Cuadro 14 *"Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesoria"* (folio 000069), se advierte que los volúmenes aprobados de setiembre a diciembre de la fuente de agua *"Quebrada Yanamayo"* no son congruentes con los señalados en la Resolución Directoral N° 187-2021-ANA-AAA.UV. c. En el Cuadro 14 *"Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesoria"* (folio 000069), indicó los *"volúmenes otorgados"* mensuales (en m^3) de la fuente de agua *"Río Pampacancha"*, sin embargo, no explicó el cálculo realizado para estimar dichos volúmenes, considerando que en las Resoluciones Directorales N° 0063-2022-ANA-AAA.UV y N° 0268-2024-ANA-AAA.UV se señalan los volúmenes mensuales totales correspondientes a diecinueve (19) fuentes de agua (entre ellas la fuente de agua *"Río Pampacancha"*). d. En el Cuadro 27 *"Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo"* (folio 000090) y Cuadro 28 "*Valores referenciales de vibraciones que generará cada maquinaria*" (folio 000091) incluyó una mezcladora de concreto y una planta móvil de iluminación, sin embargo, no consideró dichos equipos en el Cuadro 20 "*Maquinaria y equipos requeridos*" (folios 000081-000082), ni en el Cuadro 21 "*Demanda mensual de combustible*" (folios 000082-000083), lo cual es una incongruencia en la información presentada.	*"Quebrada Yanamayo"*, a fin de que sean congruentes con la información consignada en la Resolución Directoral N° 187-2021-ANA-AAA.UV. c. En el ítem 3.3.2.4 *"Fuente de agua"*, detallar el cálculo realizado para estimar el volumen mensual aprobado de la fuente de agua *"Río Pampacancha"*. d. En el Cuadro 27 *"Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo"*, Cuadro 28 *"Valores referenciales de vibraciones que generará cada maquinaria"*, Cuadro 20 *"Maquinaria y equipos requeridos"* y Cuadro 21 *"Demanda mensual de combustible"*, corregir donde corresponda, a fin de que el listado de equipos y maquinarias sea coherente en los precitados cuadros.	de agua aprobados; y la reemplazó por la fuente *"Quebrada Pampacancha"*, cuyos volúmenes mensuales otorgados son congruentes con la Resolución Directoral N°0063-2022-ANA-AAA.UV y la Resolución Directoral N° 0268-2024-ANA-AAA.UV. c. En el ítem 3.3.2.4 *"Fuente de Agua"* (folios 00068-00069, DC-4), detalló el cálculo realizado para estimar el volumen mensual aprobado de la fuente de agua *"Río Pampacancha"*, en concordancia con el volumen total de los 19 sectores que forman parte de la autorización de uso de agua superficial, aprobado mediante Resolución Directoral N°0063-2022-ANA-AAA.UV, cuya vigencia fue prorrogada mediante Resolución Directoral N°0268-2024-ANA-AAA.UV. d. En el Cuadro 28 *"Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo"* (folio 00090, DC-4) y Cuadro 29 *"Valores referenciales de vibraciones que generará cada maquinaria"* (folios 0091-00092, DC-04), retiró la mezcladora de concreto y la planta móvil de iluminación identificadas en la información inicial, a fin de que el listado de equipos y maquinarias en los precitados cuadros sea coherente con el presentado en el Cuadro 21 *"Maquinaria y equipos requeridos"* (folios 00081-00082, DC-4) y Cuadro 22 *"Demanda mensual de combustible"* (folio 00083, DC-4). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
3.	Ítem 3.3.4 *"Actividades de construcción"* (folios 000073-000079)	**Descripción de actividades** De la revisión del ítem 3.3.4 *"Actividades de construcción"*, el Titular: a. En el ítem 3.3.4.3 *"Actividades de cierre constructivo"* (folio 000078), mencionó que *"(…) se procederá con la revegetación del área desbrozada, considerando la aplicación del top soil almacenado y especies propias de la zona (…)"*, no obstante, se advierte que omitió indicar dónde se acopiará temporalmente dicho top soil, considerando que en el Cuadro 15 *"Instalaciones temporales"* (folios 000074-000075), incluyó una (1) zona de acopio de materiales y un (1) almacén de materiales, en los cuales se guardarán *"materiales de obra"*, denominación que no se ajusta con la definición de top soil. b. En el ítem 3.3.4.3 *"Actividades de cierre constructivo"* (folio 000078), señaló que *"Luego de retirar las instalaciones temporales y la ataguía, se procederá con la limpieza y rehabilitación del terreno en el área intervenida (…)"*, sin embargo, no se consideró la construcción de una ataguía como parte de las actividades preliminares, ni precisó su ubicación y sus dimensiones. c. En el ítem 3.3.4.1 *"Actividades preliminares"* (folio 000077), indicó que *"Para dar acceso a las maquinarias se realizará la habilitación de un acceso a la zona de estabilización con banquetas (…) Se requerirá labores de movimiento de tierras, nivelación y compactación del terreno, con el fin de*	Se requiere al Titular: a. En el ítem 3.3.4.1 *"Actividades preliminares"*, numeral ii *"Habilitación de instalaciones temporales"*, indicar la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84) y las condiciones de almacenamiento del área donde se acopiará temporalmente el top soil, previo a su uso en la etapa de cierre constructivo. b. En el ítem 3.3.4 *"Actividades de construcción"*, incluir la construcción de la ataguía como parte de las actividades preliminares, precisar su ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), y sus dimensiones. Asimismo, incluir dicha ataguía en los planos y mapas del Anexo 7.4 "*Planos del ITS"* y Anexo 7.3 *"Mapas del ITS"* respectivamente, en congruencia con la información antes requerida. Caso contrario, retirar la ataguía del ítem 3.3.4.3 *"Actividades de cierre constructivo"* y del presente ITS. c. En el ítem 3.3.4.1 *"Actividades preliminares"*, señalar la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84) del punto inicial y final del acceso que se habilitará. Asimismo, graficarlo en los planos y mapas del Anexo 7.4 *"Planos del ITS"* y Anexo 7.3 *"Mapas del ITS"*, respectivamente; y, además, precisar si la habilitación se realizará sobre el acceso existente ubicado en la parte superior del talud que se reforzará, y si el acceso habilitado tendrá conexión con el tramo 2 del CVIS, entre las progresivas km 073+020 – km 073+110. d. Presentar un balance de masas que detalle los volúmenes de corte, relleno y material excedente producto de la habilitación del acceso	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 18 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. Con DC-3, en el Cuadro 14 *"Instalaciones temporales"* (folios 0074-0075), precisó la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), de la zona de acopio de top soil. Además, en el numeral ii *"Habilitación de instalaciones temporales"* (folio 0075), indicó las condiciones de almacenamiento temporal del top soil, previo a su uso en la etapa de cierre constructivo. b. Con DC-3, en el ítem 3.3.4.3 *"Actividades de cierre constructivo"* (folios 0078-0079), retiró la referencia a la ataguía identificada en la información inicial. Asimismo, se verificó que en el presente ITS no se menciona a una ataguía como componente del Proyecto. c. Con DC-3, en el numeral iii *"Habilitación de accesos"*, incluyó el Cuadro 16 *"Coordenadas de inicio y fin de accesos"* (folio 0076), donde precisó la ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), del punto inicial y final de los accesos que se utilizarán durante el Proyecto. En dicho cuadro señaló que se empleará un acceso existente de 197,43 m y otro proyectado de 21,66 m. Asimismo, indicó que la habilitación del acceso existente sólo consiste en actividades de limpieza; y del acceso proyectado, en labores de movimiento de tierras, nivelación y compactación del terreno. Por otro lado, se verificó que en el plano *"Obra accesoria sector km 073+020 – km 073+100 – Disposición general de obras"* (código T2-OA-PG-APRV-001-REV-1), adjuntado en el Anexo 7.4 *"Planos del ITS"*, y en el *"Mapa del área de intervención y componentes del ITS"* (código: ITS-AICM-03), adjuntado en el Anexo 7.3 *"Mapas de*	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		ofrecer adecuadas condiciones de transitabilidad a las unidades móviles"; sin embargo, no señaló su ubicación, en coordenadas UTM (datum WGS84), ni precisó si la habilitación se realizará sobre el acceso existente ubicado en la parte superior del talud que se reforzará. Por otro lado, en el ítem 3.3.2.1 *"Vías de acceso"* (folio 000067), mencionó que *"A la Obra Accesoria de estabilización del sector crítico, se accede mediante una vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, Tramo 2 Urcos – Puente Inambari, hasta llegar a los km 073+020 al km 073+110 (…)"*, no obstante, no es claro si el acceso que se habilitará tendrá conexión con el tramo 2 del CVIS antes señalado. d. En el ítem 3.3.4.1 *"Actividades preliminares"* (folio 000077), indicó que *"Para dar acceso a las maquinarias se realizará la habilitación de un acceso a la zona de estabilización con banquetas (…) Se requerirá labores de movimiento de tierras, nivelación y compactación del terreno, con el fin de ofrecer adecuadas condiciones de transitabilidad a las unidades móviles"*; además, en el ítem 3.3.4.2 "Actividades de construcción" (folio 000077), mencionó que *"(…) El material de corte será reutilizado para conformar el muro propuesto, previo tratamiento de zarandeo y secado, estimándose hasta un 98% de reutilización, para lo cual se realizará la verificación de la estabilidad física antes y después de la ejecución de los cortes de banquetas para el periodo de construcción (…)";* y en el ítem 3.3.2.3 *"Depósitos de material excedente (DME)"* (folio 000069), *"(…) La cantidad de material excedente a disponer producto de la ejecución de la presente obra accesoria será 5000 m³"*. No obstante, se advierte que omitió presentar un balance de masas que detalle los volúmenes de corte, relleno y material excedente producto de la habilitación del precitado acceso, conformación de banquetas y construcción del muro; y, además, señalar cómo será la disposición final del material excedente. e. En el ítem 3.3.4.2 *"Actividades de construcción"* (folio 000077), mencionó que *"(…) para la habilitación de la superficie de trabajo se realizará la eliminación del material vegetativo en una extensión aproximada de 345.73 m². Ver Mapa de desbroce en el Anexo 7.3"*, sin embargo, se verificó que el mencionado mapa de desbroce no fue adjuntado en el Anexo 7.3 *"Mapas de ITS"*.	propuesto, conformación de banquetas y construcción del muro; y, además, señalar cómo será la disposición final de dicho material excedente. Considerar actualizar el volumen de 5000 m³ de material excedente indicado en el ítem 3.3.2.3 *"Depósitos de material excedente (DME)"*, de corresponder. e. En el Anexo 7.3 *"Mapas de ITS"*, adjuntar el mapa de desbroce, en congruencia con la información presentada en el ítem 3.3.4.2 *"Actividades de construcción"*.	*ITS"*, graficó los mencionados accesos, los cuales tienen conexión con el tramo 2 del CVIS, entre las progresivas km 073+020 – km 073+110. d. Con DC-3, en el numeral i *"Mejoramiento de muros de suelo reforzado y banquetas"* (folio 0077), presentó el Cuadro 17 *"Balance de masas de volúmenes de corte y relleno de la obra"*, donde detalló los volúmenes de corte, relleno y material excedente, producto de la habilitación del acceso proyectado, conformación de banquetas y muro. Además, en el ítem 3.3.2.3 *"Depósitos de material excedente (DME)"* (folio 0067), actualizó el volumen de material excedente a disponer (3071,90 m³) en el DME km 77+900 y DME km 82+100, aprobados mediante Resolución Directoral N°035-2018-SENACE-JEF/DEIN y Resolución Directoral N°0047-2022-SENACE-PE/DEIN, respectivamente, en congruencia con la información señalada en el precitado Cuadro 17 (folio 0077). e. En el Anexo 7.3 *"Mapas de ITS"*, adjuntó el mapa de desbroce y desbosque (código: ITS-DESB-19), en congruencia con la información presentada en el ítem 3.3.4.2 *"Actividades de construcción"* (folios 00077-00078, DC-4). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
4.	Ítem 3.5.7.3 *"Emisión, ruidos y vibraciones"* (folios 000088-000089)	**Generación de emisiones** En el Cuadro 25 *"Factores de emisión para descargas de tubos de escape de vehículos"* (folio 000088), indicó el factor de emisión del grupo electrógeno, no obstante, obvió incluirlo en el Cuadro 21 *"Demanda mensual de combustible"* (folios 000082-000083) y en el Cuadro 26 *"Valores estimados de emisiones"* (folio 000089).	Se requiere al Titular incluir el grupo electrógeno en el Cuadro 21 *"Demanda mensual de combustible"* y en el Cuadro 26 *"Valores estimados de emisiones"*.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular en el Cuadro 22 *"Demanda mensual de combustible"* (folio 0083) y en el Cuadro 27 *"Valores estimados de emisiones"* (folio 0089), incluyó el grupo electrógeno que se utilizará durante la etapa de construcción. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO					
5.	Ítem 3.6.1. *"Caracterización del Medio Físico"* (folios 000093 a 000139)	**Información secundaria de la línea base física** Respecto a la representatividad de la información secundaria utilizada, se identificó que: a. En el ítem 3.6.1.2. *"Climatología y Meteorología"*, apartado B.4. *"Representatividad por Tipo de Suelo"* (folio 000096),	Se requiere al Titular: a. Corregir lo señalado en los ítems de representatividad por Tipo de Suelo, acorde con la caracterización del tipo del suelo del área de intervención realizada en el ítem 3.6.1.8. *"Suelo";* asimismo, deberá	Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04, 18 y 24 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular:	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		así como en el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, apartado D. *"Representatividad"* (folio 000105), señaló que el área de intervención de la Obra Accesoria del sector Km 073+020 - Km 073+110, se ubica en la unidad de tipo de suelo "LPe-RGe-R" (Leptosol éutrico - Regosol éutrico - Afloramiento lítico); sin embargo, de acuerdo a lo señalado en el ítem 3.6.1.8. *"Suelo"* (folio 000131) las Unidades Cartográficas de los Suelos, sobre del área de intervención de la Obra Accesoria corresponde a Hualla Hualla – Misceláneo Roca (E) y Misceláneo Cauce (A); por tanto, la información de la representatividad por tipo de suelo no corresponde al descrito en el ítem 3.6.1.8. *"Suelo".* b. En el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, subtítulo *"Fuentes aportantes"* (folios 000105 y 000106); omitió realizar el análisis de las posibles fuentes contaminantes, cercanos a la estación de muestreo de calidad de agua superficial "AG-01", ubicado en el río Mapacho. c. Respecto a la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido; omitió considerar en la representatividad de la información secundaria, el criterio de ubicación de receptores sensibles; toda vez que, de la revisión de los mapas e ilustraciones se pudo apreciar la cercanía hacia viviendas y asentamientos poblacionales. d. En los ítems 3.6.1.6. *"Geomorfología"* (folio 000118), 3.6.1.8. *"Suelo"* (folio 000131), 3.6.1.9. "*Capacidad de Uso Mayor"* (folio 000133), precisó que la fuente de información para su caracterización ha utilizado como referencia a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto *"Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2"*; sin embargo, la actualización del citado estudio utilizó información de su EIAd, el cual fue aprobado en el año 2007; por tanto, la información superaría los cinco (05) años de antigüedad, no cumpliendo con lo señalado en el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes[45] (en adelante, RPAST). Tampoco precisó sobre la representatividad temporal de la información secundaria utilizada.	corregir las figuras y mapas donde se grafique la representatividad por Tipo Suelo. b. Incorporar en el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, subtítulo "*Fuentes aportantes*"; el análisis de las posibles fuentes contaminantes, cercanos a la estación de muestreo de calidad de agua superficial "AG-01". c. Incorporar en el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, apartado D *"Representatividad"*, el criterio de ubicación de receptores sensibles. d. Referenciar correctamente las fuentes de información utilizadas en el desarrollo de los ítems 3.6.1.6. *"Geomorfología",* 3.6.1.8. *"Suelo",* 3.6.1.9. *"Capacidad de Uso Mayor"*, teniendo en consideración lo señalado en el artículo 23 del RPAST o justificar la representatividad temporal de la fuente de información secundaria utilizada para el escenario actual del área de intervención del Proyecto, pudiendo utilizar medios como: visita de campo, imágenes satelitales, entre otros; de manera que se demuestre que la información se mantiene en el tiempo; caso contrario, podrá utilizar otras fuentes de información secundaria que sean representativas a nivel espacial[47] y temporal[48]. e. Presentar en el apartado E. Calidad de Aire, otra fuente de información secundaria que cumpla con la frecuencia establecida en la Tabla 4 "*Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)"* del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM) y que resulte representativa a nivel espacial[49] en función a las características físicas y biológicas, similares o iguales con el área de intervención del Proyecto. Asimismo, deberá presentar el mapa de similaridad de las características "*altitud", "clima*", *"zonas de vida"*, *"cobertura vegetal"* y "*región natural*" debidamente georreferenciado en coordenadas UTM (datum WGS 84), en donde se evidencie las estaciones de calidad de aire, la característica evaluada y el área de intervención del Proyecto.	a. Corrigió el ítem 3.6.1.8. *"Suelo"* (folio 132 de la DC-3), donde señaló que el área de intervención se ubica en la unidad de tipo de suelo *"LPe-RGe-R, Leptosol éutrico – Regosol éutrico – Afloramiento Lítico"*; guardando relación con lo mencionado en los apartados de Representatividad de los ítems 3.6.1.2. *"Climatología y Meteorología"* y 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*. b. Incorporó en el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, apartado C *"Fuentes Aportantes"* (folios 108 a 110 de la DC-4) el análisis de las posibles fuentes contaminantes para la estación de monitoreo de calidad de agua superficial, donde se precisó que tanto el área de intervención como la estación de monitoreo pueden verse afectados por las aguas residuales domésticas, dado su proximidad a centros poblados; por lo que, presentó la Figura 34. *"Puntos de monitoreo de agua superficial y fuentes aportantes".* c. Incorporó en el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, el apartado B *"Ubicación de Receptores Sensibles"* (folio 107 a 109 de la DC-4), donde precisó tanto que el área de intervención y las estaciones de monitoreo se encuentran ubicado cerca de receptores sensibles (centros poblados), por lo que, presentó la Figura 32. *"Puntos de Monitoreo de Calidad de Aire y Fuentes Aportantes"*. d. Reformuló el ítem 3.6.1.6. *"Geomorfología"* (folio 123 de la DC-4), utilizando información del geoservidor del GEOCATMIN del INGEMMET. Por otro lado, incorporó el ítem 3.6.1.12. *"Multitemporalidad"* (folio 142 de la DC-4), en el cual sustentó la representatividad temporal de las fuentes de información secundaria utilizadas para describir la caracterización de 3.6.1.6. *"Geomorfología"*, 3.6.1.8. *"Suelo"* y 3.6.1.9. *"Capacidad de Uso Mayor"*. e. Mediante DC-5 reemplazó la información utilizada para la caracterización de calidad de aire, para ello retiró la información de la estación de monitoreo "CA-01", así como del anexo 9.1 *"Línea Base Ambiental";* en su reemplazo empleó información secundaria del monitoreo de aire realizado para la Ficha Técnica Ambiental para el Proyecto de *"Exploración Minera Pucaloma"* presentada por la empresa Llankasunchis S.A. aprobado mediante R.D. N° 186 2019/MINEM-DGAAM de fecha 06 de noviembre del 2019. Motivo por el cual, restructuró el ítem 3.6.1.3 *"Calidad Ambiental"*, apartado D *"Calidad de aire"* (folios 112 a 113) empleando la estación "AR-01", indicando para ello indicó su ubicación, parámetros empleados y resultados los cuales fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental	

[45] Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes
Artículo 23.- Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos
"(…)
Las modificaciones, mejoramientos o ampliaciones de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, y que se hayan previsto en la misma área donde se aprobó el proyecto original, no requerirán de nueva información para el diseño de su línea base, siempre que no hayan transcurrido más de cinco (05) años desde la aprobación del estudio ambiental que contiene la línea base que se pretende utilizar o salvo la autoridad lo determine.
Si la modificación, mejoramiento o ampliación de un proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, se desarrollara luego de cinco (05) años aprobado el Estudio Ambiental, se requerirá que dicha información sea actualizada con la información que proporcionen los monitoreos implementados por el titular del proyecto conforme a su estudio ambiental o con información de estudios complementarios, sin perjuicio que la autoridad requiera monitoreos complementarios o que el titular los proporcione voluntariamente".

[47] Escenarios similares en: altitud, zonas climáticas, zona de vida, geomorfología, cobertura vegetal, entre otros. Además, deberá presentar los respectivos mapas de similaridad debidamente georreferenciados en coordenadas UTM (datum WGS 84), los cuales deberán mostrar que la estación meteorológica, se encuentran en zonas similares o iguales al área de influencia del Proyecto. Los mapas presentados deberán estar firmados y sellados por el responsable que los elaboró.

[48] De los últimos años, que permite conocer situación actual de dichos componentes y los impactos que el proyecto pudiera generar en estos, considerando para ello la "*Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM:
"1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas. En caso de utilizarse procedimientos de selección automatizados, deberá tenerse cuidado que sean los procedimientos adecuados para el tipo de área a estudiar. Se debe considerar los datos más actualizados posibles, en función a las estaciones que se hayan elegido.".

[49] La representatividad espacial analiza las características físicas y biológicas similares del punto de monitoreo de fuente secundaria con el área de intervención del proyecto, siendo estos los siguientes: Clima, altitud, capacidad de uso mayor del suelo, suelos, geología, geomorfología, fisiografía, zonas de vida, cobertura vegetal, fuentes aportantes, entre otros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		e. En el apartado E. *"Calidad de Aire"* (folios 000107 a 000108), presentó los resultados de la evaluación de los parámetros: PM_{10}, $PM_{2.5}$, CO, O_3, H_2S, Pb, SO_2, NO_2 y C_6H_6, en la estación de muestreo de calidad de aire "CA-01", el cual fue realizado del 03 al 04 de julio de 2022[46], no cumpliendo con la frecuencia mínima establecida en la Tabla 4 "*Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)"* del Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire (Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM), por tanto, la información presentada no es representativa.		para Aire (ECA-Aire) establecido en el D.S. N° 003-2017-MINAM, encontrándose todas por debajo de los límites establecidos. Asimismo, en el apartado A. *"Representatividad de las estaciones de monitoreo de Calidad Ambiental"* (folio 107); justificó y representó mediante imágenes satelitales (figuras 31 y 32) la representatividad espacial de la estación de monitoreo "AR-01" en función a las características físicas (altitud, clima, suelo) y biológicas (zonas de vida), similares o iguales con el área de intervención del Proyecto. También, precisó que la Ficha Técnica Ambiental para el Proyecto de Exploración Minera Pucaloma fue aprobado en noviembre del 2019, fecha en el cual no se encontraba vigente el Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
6.	Ítem 3.6.1.3. Calidad Ambiental (folios 000103 a 000111)	**Calidad Ambiental** De la revisión Ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"* (folios 000103 a 000111), se tiene que: a. Respecto al apartado E. "*Calidad de aire*" (folio 00108): a.1 De la revisión del Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesoria km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari[50], adjunto en el Anexo 9.1.2, se tiene que, en el ítem *"Análisis de Resultados"* (folio 000609), señaló que las concentraciones de Material Particulado menor a 10 micras (PM_{10}), registradas en la estación de monitoreo CA-01 reportan valores de 17.55 µg/m^3; mientras que, en la ilustración N° 08: *"Representación gráfica de la concentración de PM_{10}"*, la concentración de PM_{10} es de 60.98 µg/m^3; por otro lado, en el Cuadro 41. *"Resultados de los Parámetros de Calidad de Aire Puntos de Muestreo Concentración"* del ITS (folio 000108), señaló que las concentraciones de PM_{10}, registradas en las estaciones de monitoreo CA-01 reportan valores de 17.35 µg/m^3; por tanto, la información presentada no es congruente, respecto a los resultados del parámetro PM_{10}.	Se requiere al Titular: a. En el apartado E. "*Calidad de aire*": a.1 Corregir donde corresponda las incongruencias de los resultados de las concentraciones de Material Particulado menor a 10 micras (PM_{10}). a.2 Completar el apartado E. "*Calidad de aire*", con la evaluación de los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM; para lo cual podrá utilizar información secundaria representativa[51] y/o información primaria[52]. En caso, considere que no corresponde la evaluación de algún parámetro deberá justificarlo técnicamente. b. Caracterizar los niveles de vibraciones asociados a las características de línea base (fuentes aportantes existentes[53]), mediante el uso de información secundaria representativa de una estación de muestreo o monitoreo[54], para lo cual podrá utilizar los lineamientos descritos en la *"Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"*[55]; o también puede estimar los niveles de vibración en función a las fuentes aportantes existentes en el área de influencia del Proyecto y describir dicha estimación[56]; además, ambas	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 18 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. En el apartado D "Calidad de Aire": a.1 Reformuló el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, apartado D *"Calidad de Aire"* (folios 105 a 116 de la DC-4), donde eliminó información de la estación CA-01, e incorporó la estación AR-01, presentando la ubicación y los resultados acordes con los informes de ensayo, cadenas de custodia, entre otros adjuntos en el anexo 9.1. *"Línea Base Física"*. a.2 En el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"*, apartado D *"Calidad de Aire"* (folios 109 a 111 de la DC-3), presentó la justificación técnica de la no medición de los parámetros de Ozono (O_3), Benceno (C_6H_6) y Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM_{10}). b. Complementó el apartado C. *"Generación de Vibraciones"* del ítem 3.5.7.3 (folios 91 a 94 de la DC-4), señalando que las fuentes de generación de vibración son de carácter puntual y temporal dentro del área de intervención del proyecto, y que las viviendas más cercanas a la Obra accesoria km 073+020 – Km 073+110, no se verían afectados por las vibraciones de las maquinarias del ITS, debido a que estas vibraciones son bajas, relacionándose con el aspecto ocupacional, es	Absuelta

[46] Anexo 9.1.2 Informe de Monitoreo Ambiental de Obra Accesoria km 061+061 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo N° 2: Urcos – Inambari.

[50] En el ítem 3.6.1.3. *"Calidad Ambiental"* (folio 103), señaló que, para caracterizar las condiciones ambientales en el área de intervención tomó como referencia los resultados de los monitoreos de aire, ruido y agua, efectuados en cumplimiento de los compromisos asumidos en el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 61+061 – Km 61+300 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, aprobado con R.D. N° 00100-2020-SENACE-PE/DEIN.

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

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

[53] Que permitirá evaluar si existe actualmente niveles de vibración que puedan afectar infraestructuras sociales y/o bienestar de las personas como parte de la situación actual del área de influencia del Proyecto.

[54] En caso utilice información secundaria de alguna estación de muestreo o monitoreo de vibración cercana al área de influencia, deberá evidenciar que el área donde se ubican las estaciones de donde obtuvo la información presentada y el área de influencia son similares en: uso actual de tierra, geología, paisaje, fuentes generadoras de vibraciones, entre otros, apoyándose en mapas de similaridad para verificar dicho análisis; debiendo referenciar la fuente de información oficial consultada, la cual no superará los 5 años de antigüedad, de acuerdo al artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

[55] De acuerdo con el ítem 1.4.1 Alcance del ítem 1.4 "Vibraciones" del Anexo 1 "Línea base física" de la "Guía para la Identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 445-2018-MINAM. (pág. 16).

[56] Para la estimación de los niveles de vibración en función a las fuentes aportantes existentes en el área de influencia del Proyecto, el Titular puede hacer uso, por ejemplo, de la fuente de información: Oliva Gonzales, A. y Fort Villavicencio, R. (2019). Metodología para la Predicción de las Vibraciones del Terreno Inducidas por Voladuras y Sus Efectos en Estructuras. Revista El Ingenio, 16 (1), pp. 1-9. Enlace de ubicación para visualización y descarga de documento: https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ingenio/article/view/2381/2874

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a.2 Omitió evaluar todos los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, el cual aprueba los ECA para Aire de los parámetros Cadmio, Arsénico y Cromo en material particulado menor a diez micras (PM_{10}), ni justificó su omisión. b. En el ítem 3.5.7.3. *"Emisión, Ruidos y Vibraciones"* (folio 87), señaló que la operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades serán las principales fuentes generadoras de vibraciones; sin embargo, no consideró los niveles de vibración actual (situación sin Proyecto) en el área de influencia del Proyecto. Dicha información es importante para evaluar los posibles impactos o riesgos ambientales por las actividades que generarán vibraciones.	fuentes de información deberán estar citadas de manera correcta[57]. Asimismo, deberá precisar la metodología, y comparar e interpretar los resultados con la normativa y/o los estándares internacionales aplicables[58].	decir, solo lo perciben los trabajadores que manejan las maquinarias. Asimismo, demostró técnicamente la no afectación de estos receptores sensibles por las vibraciones, considerando la distancia entre la vivienda más cercana y los muros de suelo reforzados a implementar (que es el principal componente del ITS), y haciendo uso del artículo *"Construction vibrations and their mpact on vibration-sensitive facilities" de Hal Amick*", por lo que, concluyó que los valores de vibración de esta octava curva a una distancia de 60 m se ubica por debajo del "umbral de percepción" (0.5 mm/s) y muy por debajo del "umbral de daño residencial" y del "umbral de daño comercial", por lo tanto, no habría impacto o riesgo a las infraestructuras cercanas identificadas; además, para complementar lo precisado, comparó los resultados con el estándar australiano (AS 2187.2) para vibración por velocidad pico de partícula (mm/s) y la Normativa Suiza (SN 640) para vibración por velocidad pico de partícula (mm/s). También, aclaró que, si bien el acceso 1 está más cerca de las viviendas, este es un acceso existente donde no se realizará ninguna actividad de rehabilitación, solo se dará el pase de maquinarias, de entre las cuales solo será utilizado por la excavadora y el camión cisterna de forma fugaz, dado que, la excavadora hará uso de este acceso solo en 2 ocasiones, al iniciar el proyecto y al culminar este, mientras que el camión cisterna pasará por este acceso 2 veces al día; por tanto, no prevé impacto por vibraciones por el pase de maquinarias a las viviendas cercanas al acceso 1. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
		Mapas Temáticos			
7.	Anexo 7.3 *"Mapas del ITS"* (folios 000516 a 000533)	De la revisión de los Mapas Temáticos adjuntos en el Anexos 7.3., se tiene que: a. Referenció las fuentes de información utilizadas para elaborar los mapas temáticos; sin embargo, omitió considerar a las fuentes utilizadas en la descripción de los componentes del medio físico (clima, geología, suelo, entre otros), como, por ejemplo: • En el ítem 3.6.1.4. *"Geología"* (folio 000111), señaló que la fuente de información secundaria utilizada para la identificación de las unidades litoestratigráficas, corresponden al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET. • En el ítem 3.6.1.11. *"Hidrología"* (folios 000136 a 000139), señaló que la caracterización hidrográfica de las cuencas en estudio está en función a la "*Delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas - 2008*" elaborado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). b. Se identificó en la leyenda de los mapas temáticos el AID y el AII del IGA aprobado; sin embargo, las áreas de influencia no fueron graficadas en dichos mapas.	Se requiere al Titular: a. Complementar las referencias (fuentes) de los mapas temáticos de los componentes ambientales (Anexo 7.3), considerando las utilizadas en la caracterización del medio físico (ítem 3.6.1). b. Actualizar los mapas temáticos del Anexo 7.3., considerando graficar la delimitación de las AID y el AII del IGA aprobado, de manera que sea concordante con la leyenda de componentes del IGA aprobado.	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 18 de octubre de 2024, el Titular: a. Incorporó en el anexo 7.3. *"Mapas del ITS"*, las fuentes de información con la cual se elaboró cada mapa en las tablas y membrete de cada mapa adjuntado. b. Incorporó en el anexo 7.3. *"Mapas del ITS"*, con la delimitación del AID y AII del IGA aprobado; siendo concordante con la leyenda de componentes del IGA aprobado. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
		Hidrología			
8.	Ítem 3.6.1.11. *"Hidrología"* (folios 000136 al 000139)	Del ítem 3.6.1.11. *"Hidrología"* (folios 136-139), se tiene que: a. Identificó el cuerpo de agua más cercano (12 m aproximadamente) siendo el río Yavero; sin embargo,	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular:	Absuelta

[57] Pudiendo utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con Resolución Jefatural N° 055-2016SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.

[58] (i) Asociación Española de Normalización y Certificación (2011). UNE-ISO 2631-2. Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios (1 Hz a 80 Hz). Madrid, España.
(ii) INDECOPI (2011). Norma Técnica Peruana ISO 2631-1-2011. Vibraciones y Choques Mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: Requisitos Generales. Lima, Perú.
(ii) Deutsches Institut für Normung. (1999). DIN 4150-3 Structural Vibration. Part 3: Effects of Vibration on Structures. Berlin, Alemania.
(iv) Andrews, J., Buchler, D., Gil, H. y Bender, W. (2013). Transportation and Construction Vibration Guidance Manual. California, Estados Unidos; entre otros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		omitió identificar y caracterizar a la quebrada seca que se ubica próxima al área donde se desarrollará la obra[59]. b. Señaló que realizó una caracterización hidrológica e hidráulica, el cual tomó como referencia para describir la hidrología local; no obstante, omitió adjuntar dicho estudio que sustenta la evaluación hidrológica realizada en el área de intervención.	a. Incorporar en el ítem 3.6.1.11. *"Hidrología",* la identificación y caracterización de la quebrada seca ubicada próxima al área donde se desarrollará la obra. b. Adjuntar el estudio hidrológico e hidráulico, en el cual se sustenta la descripción de la hidrología local realizada.	a. Incorporó en el ítem 3.6.1.11 "Hidrología", en el apartado B *"Hidrología Local"* (folios 137 y 138 de la DC-3) la identificación y caracterización de la quebrada sin nombre dentro del área de intervención, la cual se trata de una quebrada seca; por lo que, estimaron los caudales de descarga máxima, tomando como base la información de lluvias máximas (Precipitación Máxima en 24 horas) registradas en la estación más cercana y representativa de la zona de estudio (estación Ccatcca). b. Adjuntó en el Anexo 15 de la DC-3, el estudio hidrológico e hidráulico, en el cual se sustenta la descripción de la hidrología local. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
9.	Ítem 3.6.2 *"Características del Medio biológico"* (folio 000139)	**Caracterización del medio biológico** En el ítem 3.6.2 *"Características del Medio biológico"* (folio 000139), el Titular: a. En el ítem 3.6.2.6 "*Flora*" (folio 000143), el Titular reportó especies de flora de porte herbáceo para el área del Proyecto; no obstante, en las fotografías presentadas se aprecian individuos arbóreos que al parecer se encuentran dentro del área de intervención del Proyecto y que no han sido reportados. b. En el literal c *"Flora amenazada y/o protegida"* (folio 000150) y literal c *"Fauna amenazada y/o protegida"* (folio 000158), presentó los listados de las especies de flora y fauna silvestre categorizadas según norma nacional[60] y referencias internacionales (CITES 2024, IUCN 2023-1); sin embargo, existe una versión más actualizada de la lista roja de la IUCN[61].	Se requiere al Titular: a. Precisar si dentro del área de intervención se encuentran individuos arbóreos, indicando la o las especies a las que pertenecen, presentando fotografías donde se aprecie lo indicado. b. Actualizar las especies de flora y fauna silvestre en categoría de conservación según las versiones más actuales de las referencias internacionales[62].	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 18 de octubre de 2024, el Titular: a. En el ítem 3.6.2.5 *"Cobertura vegetal"* (folio 0148), precisó que dentro del área de intervención correspondiente al muro de suelo reforzado hay plantaciones de *Pinus radiata*, la cual es una especie introducida para fines económicos y/o de uso local, presentando la Figura 52 "Plantación de pinos en el área de intervención" (folio 0150). b. En el literal c *"Flora amenazada y/o protegida"* (folio 0157) y literal c *"Fauna amenazada y/o protegida"* (folio 0166), actualizó las especies de flora y fauna silvestre en categoría de conservación con las versiones más actualizadas de las referencias nacionales e internacionales. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
10.	Ítem 3.7.3 "*Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural*" (folios 000167 al 000190).	**Área de Intervención social** Con relación a las unidades poblacionales del área de intervención del ITS se tiene que en el ítem 3.7.3.3. *"Unidades Poblacionales"* (folio 000169), señaló que la localidad de Pampacancha, perteneciente a la comunidad campesina Pucaorcco, es la localidad relacionada con el área de intervención del ITS, lo cual coincide con la información oficial consultada por la DEIN Senace[63]. Sin embargo; en los ítems 3.8.5.1. *"Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"*, Cuadro 136. "*Unidades poblacionales cercanas al sector km 073+020 – km 073+110"* (pág. 260) y 3.8.7. *"Plan de Gestión Social"* (folios 000257 al 000267), señaló que las localidades Mahuayani y Huichinca serán beneficiarias del *"Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local*"; considerando su relación con el ITS propuesto. Asimismo, en el Cuadro 137. *"Medidas de prevención y mitigación del medio social"* (folios 000228 al 000230), se comprometió a realizar reuniones con la población del centro poblado Mamabamba como una de las medidas de manejo, dada la afectación generada a dicho centro poblado. Como consecuencia de esta	Se requiere al Titular aclarar la inconsistencia detallada en el sustento e identificar la unidad poblacional del área de intervención del ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular adjuntó la Matriz de observaciones del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Sector Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"* (folio 7) y aclaró que, debido a un error material se indicó erróneamente otras unidades poblacionales en los ítems 3.8.5.1. "*Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"*, y 3.8.5. *"Plan de Gestión Social"*, por lo que realizó la corrección respectiva reemplazando las localidades Mamabamba, Mahuayani y Huichinca por la unidad poblacional Pampacancha, la cual es la unidad poblacional del área de intervención donde se ubica el ITS. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

[59] ítem 3.7.8.1. *"Descripción de los Impactos Ambientales en la Etapa de Construcción"*, apartado A. *"Evaluación de Impactos sobre el Medio Físico"* (folio 209).

[60] Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

[61] IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2024-1: https://www.iucnredlist.org/

[62] IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2024-1: https://www.iucnredlist.org/
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada mayo-2024: https://cites.org/esp/app/appendices.php

[63] El XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo peruano de 2017 (fecha de consulta 02-08-2024).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>inconsistencia, no es posible identificar y evaluar con precisión la localidad relacionada con el área de intervención del ITS.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">11.</td><td rowspan="2">Ítem 3.7.3 "Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural" (folios 000167 al 000190).</td><td colspan="4">Caracterización del medio socioeconómico y cultural</td></tr>
<tr><td>Se advierte que el Titular:

a. Omitió presentar información sobre ubicación y distancias de viviendas, infraestructuras públicas o privadas, áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica con relación a los componentes del Proyecto.

b. Asimismo, no presentó un mapa social temático que permita visualizar la distribución espacial y distancias de infraestructuras y zonas de actividades económicas del entorno con relación al Proyecto y sus componentes.</td><td>Se requiere al Titular:

a. Presentar las distancias del ITS con respecto a infraestructuras públicas y sociales (viviendas, servicios básicos, sistemas de riego; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales; y sitios arqueológicos).
Se recomienda la presentación de la información en el siguiente cuadro:

<table><tr><th>Ítem</th><th>Distancia</th><th>Área de actividades del ITS</th></tr><tr><td>Viviendas</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Servicios básicos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Áreas de actividades económicas</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Áreas de actividades tradicionales</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Recursos naturales</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Infraestructura</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sitios arqueológicos</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td><td></td></tr></table>
b. Asimismo, presentar un Mapa Temático de centros poblados, donde se incluya e identifique las infraestructuras públicas y sociales (viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, servicios básicos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica, recursos naturales y sitios arqueológicos).</td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular:

a. Presentó las distancias del ITS con respecto a infraestructuras públicas y sociales (viviendas, servicios básicos, sistemas de riego; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales; y sitios arqueológicos).; según el siguiente detalle:

<table><tr><th>Ítem</th><th>Distancia</th><th>obra accesoria</th></tr><tr><td rowspan="2">Viviendas</td><td>4,21 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>24,74 m</td><td>Comedor</td></tr><tr><td>Institución educativa 50550</td><td>73.78 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Alcantarilla</td><td>2,05 m</td><td>Acceso 2</td></tr><tr><td>Pontón</td><td>572,37 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Bocatoma</td><td>384,98 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Áreas de actividades ganaderas</td><td>83,29 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Áreas de actividades agrícolas</td><td>117,01 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Áreas de actividades comerciales</td><td>313,24 m</td><td>Acceso 1</td></tr><tr><td>Río Yavero</td><td>22.83 m</td><td>Estacionamiento</td></tr><tr><td>Sitios arqueológicos Qorpus del Señor de Qoylluriti</td><td>5 km</td><td>obra accesoria</td></tr></table>
b. Presentó, en el Anexo 7.3 "Mapas del ITS" el "Mapa Social ITS-SOCL-16", referenciado en coordenadas UTM WGS84, en los cuales se puede visualizar las infraestructuras públicas y áreas de desarrollo de actividades tradicionales o económicas, recursos naturales y sitios arqueológicos y las distancias con relación al ITS.

Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.</td><td>Absuelta</td></tr>
<tr><td colspan="6">IMPACTOS AMBIENTALES</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12.</td><td rowspan="2">Ítem 3.7. Identificación y Evaluación de Impactos (folios 000191 al 000220)</td><td colspan="4">Impactos de los potenciales impactos al medio físico</td></tr>
<tr><td>Del ítem 3.7. "Identificación y Evaluación de Impactos", se tiene:

a. En el Cuadro 123. "Identificación de Principales Actividades del Proyecto con Potencial de Generar Impactos" (folios 000191 al 000193), se observa lo siguiente:

a.1 Omitió identificar a los componentes del Proyecto de ITS (permanentes y temporales), que permitieron identificar actividades impactantes para reconocer aquellos componentes cuya implementación, construcción o cierre puedan causar impactos.

a.2 Omitió incluir las actividades de remoción de material suelto[64].

b. En el Cuadro 127. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS" (folios 000200 al 000203), se observa lo siguiente:

b.1. Señaló en el ítem 3.3.4.2. "Actividades de Construcción", numeral i "Mejoramiento de muros de</td><td>Se requiere al Titular:

a. En el Cuadro 123. "Identificación de Principales Actividades del Proyecto con Potencial de Generar Impactos":

a.1 Incorporar a todos los componentes permanentes y temporales del Proyecto de ITS, considerando todas las etapas del proyecto, que permitieron identificar las actividades del Proyecto con potencial de generar impactos.

a.2 Incorporar la actividad de remoción de material suelto; según lo indicado en el sustento de la presente observación.

b. En el Cuadro 127. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS" (folios 000200 al 000203):

b.1. Incluir en la evaluación, los posibles impactos y/o riesgos ambientales ocasionados por el zarandeo y secado de material de corte.</td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 24 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular:

a. Actualizó el Cuadro 127. "Identificación de Principales Actividades del Proyecto con Potencial de Generar Impactos" (folios 197 a 199 de la DC-3), donde:

a.1 Señaló a los componentes permanentes y temporales proyectados en las actividades para la única etapa del proyecto de ITS (construcción).

a.2 Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones que, la "remoción de material suelto" está considerado dentro de la actividad "Mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas", toda vez que, en su descripción mencionó que se realizarán cortes sobre el talud superior. Por lo tanto, la remoción de material suelto sí ha sido considerada al momento de evaluar los impactos ambientales.

b. En el Cuadro 131. "Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS":</td><td>Absuelta</td></tr>
</table>

[64] Anexo 7.4., Plano *"Muro de Suelo Reforzado Planta y Perfil Longitudinal"* (T2-OA-DG-PP-001-REV-2).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		suelo reforzado y banquetas" (folio 000077) que el material de corte será reutilizado para conformar el muro propuesto, previo tratamiento de zarandeo y secado; por lo que, omitió analizar los posibles impactos y/o riesgos ambientales ocasionados por el zarandeo y secado de material de corte; considerando además que las actividades serán realizadas cerca de receptores sensibles (cuerpos de agua[65] y población). b.2. En el ítem 3.5.7.3. *"Emisión, Ruidos y Vibraciones"* (folio 00087), señaló que la operación de los equipos y maquinarias durante la ejecución de las actividades serán las principales fuentes generadoras de emisiones de gases de combustión, ruido y vibraciones; sin embargo, omitió identificar y evaluar los posibles impactos y/o riesgos ambientales, considerando la ubicación de receptores sensibles cercano al área de intervención. b.3. Identificó el impacto *"Erosión de Suelo"*, ligado al aspecto ambiental "Generación de suelos compactados"; sin embargo, en su descripción (folio 000210) identifica dos (02) efectos: "erosión" y "cambio en la densidad del suelo"; por tanto, es importante, identificar, evaluar y describir los efectos (relacionados a impactos ambientales) sobre el componente ambiental "Suelo", de manera diferenciada. b.4. Omitió identificar a los riesgos por fenómenos naturales reconocidos en la línea base, eventos de geodinámica interna (sismos); así como los riesgos que reconoció en el ítem 3.8.8 "*Plan de Contingencias*" como incendios, entre otros. c. Considerando que la identificación de impactos se encuentra observada en los literales precedentes, se advierte que la valoración y comparación de impactos de los impactos se encuentra incompleta. d. En el ítem 3.7.8 "*Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales*" (folios 000207 al 000217), presentó la descripción de los impactos ambientales al medio físico, explicando los criterios para la determinación de la importancia; sin embargo, para el análisis de los atributos omitió tener en cuenta los resultados de la línea base ambiental; asimismo, considerando que la descripción del proyecto se encuentra observado en la presente matriz (Observaciones N° 02 y 03), las actividades y componentes del Proyecto de ITS cuentan con incongruencias y omisiones, las cuales deben ser consideradas en la descripción de los impactos.	b.2. Incluir en la evaluación, el factor ambiental "Vibraciones" asociado al componente aire, e identificar sus posibles impactos y/o riesgos ambientales. b.3. Identificar y evaluar de manera diferenciada los impactos "erosión" y "cambio en la densidad del suelo", entre otros relacionados a las características físicas del suelo; según como corresponda. b.4. Actualizar la identificación de riesgos; considerando la información de la línea base, el plan de contingencias, y los riesgos de origen humano y/o natural vinculados, a los sismos, incendios. Dicha información deberá guardar coherencia con el Plan de Contingencias. c. Rectificar la valoración y comparación de los impactos, según la información solicitada en los literales precedentes, referida a la identificación de impactos. Para el caso de la comparación de impactos, deberá justificar la no significancia de los impactos ambientales recientemente identificados mediante el presente ITS, respecto a los impactos que fueron declarados en el IGA aprobado; asimismo, en caso el impacto que no haya sido evaluado en el IGA aprobado, pero si se manifestó en el mismo, deberá justificarse técnicamente que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA es similar o mayor al impacto evaluado en el ITS[32]. d. Complementar el ítem 3.7.8 "*Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales*", considerando los resultados de la línea base ambiental (actualizada), las actividades impactantes (actualizada) y la distancia a los receptores sensibles (cuerpos de agua, población, entre otros).	b.1. Incorporó al Cuadro 127. *"Identificación de Principales Actividades del Proyecto con Potencial de Generar Impactos"* (folios 198 de la DC-3), la actividad constructiva "zarandeo y secado de material de corte", e identificó en el Cuadro 131. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"* (folios 205 a 209 de la DC-3), los impactos ambientales: Alteración de la calidad del aire y Alteración de la calidad del Agua Superficial); asimismo, evaluó dichos impactos en el Cuadro 131. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"* (folio 212 de la DC-3) y el Anexo 10. *"Matriz de Identificación y Evaluación de Impactos"*, aclarando que dicha actividad se realizará de forma manual dentro de la zona de zarandeo y secado, además, que la zona de zarandeo y secado está lejos de las viviendas identificadas (60 mts aproximadamente). b.2. Incorporó el ítem 3.5.7.3, literal C. *"Generación de vibraciones"*, el análisis que demuestra que las vibraciones generadas por las actividades del ITS no generarían impactos ni riesgos (folios 91 a 94 de la DC-4). b.3. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones de la DC-3, que el cambio de densidad del suelo se debe a la compactación del suelo, lo cual generará que un suelo sea más vulnerable a ser erosionado. Es por esto que, el único impacto al componente suelo que se ha identificado es por la erosión del suelo. b.4. Actualizó el Cuadro 131. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"* (folios 210 a 214 de la DC-4), identificando los riesgos reconocidos en el ítem 3.8.8 *"Plan de Contingencias"*. En cuanto a los riesgos por fenómenos naturales, estos se enlistan en el Cuadro 134. *"Matriz de identificación de riesgos ambientales provocados por eventos naturales en el presente ITS"* (folio 216 de la DC-4); ya que los fenómenos naturales no son ocasionados por las actividades del ITS, por lo que, en el citado Cuadro 131 únicamente se identifican impactos o riesgos generados por las actividades del proyecto a los factores ambientales. c. Actualizó el Cuadro 131. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"* (folio 212 de la DC-3), el Anexo 10. *"Matriz de Identificación y Evaluación de Impactos"* y el Cuadro 136. *"Resumen Comparativo de los Impactos Identificados en la Etapa de Construcción para la Obra Accesoria del ITS Vs Etapa de Construcción del IGA Aprobado del Tramo N°2"* (folios 227 a 229 de la DC-3), según la información solicitada en los literales precedentes. Asimismo, aclaró que no identificó impactos al medio físico que no hayan sido evaluado en el IGA aprobado. d. Actualizó el ítem 3.7.8. "*Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales*", apartado A *"Evaluación se Impactos sobre el Medio Físico"* (folios 218 a 223 de la DC-4), considerando los resultados de la línea base ambiental y actividades impactantes actualizada, así como la distancia a los receptores sensibles. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
13.	Ítem 3.7 *"Identificación y evaluación de*	**Impactos al medio biológico** En el ítem 3.7 *"Identificación y evaluación de impactos"* (folio 191), el Titular:	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 18 de octubre de 2024, el Titular:	Absuelta

[65] En el ítem 3.6.1.11. *"Hidrología"* (folio 137), señaló que el río Yavero respecto Obra Accesoria del sector Km 73+020 - Km 73+110, se ubica a una distancia aproximada de 12 metros.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	impactos" (folio 000191)	a. En la descripción del impacto *Pérdida de cobertura vegetal* (folio 000212), indicó que este es causado por el "desbroce y/o desbosque"; asimismo, en el Cuadro 16 *"Área de desbroce – habilitación de instalaciones temporales"* (folio 000075) y Cuadro 17 *"Área de desbosque – muros de suelo reforzado y banquetas"* (folio 000078), indicó la superficie de vegetación que será retirada. Sin embargo, en el ítem 3.7.3 *"Actividades del proyecto con potencial a casuar impactos"* (folio 000191), no identificó la actividad de Desbroce y/o Desbosque. Cabe indicar que, según las fotografías presentadas en el expediente, se aprecian zonas sin vegetación en el área de intervención, y donde hay vegetación, predomina la vegetación herbácea y arbustiva, por lo que la actividad especifica a realizar sería el Desbroce. b. En el ítem 3.7.2 *"Selección de componentes interactuantes"* (folio 000191), el Titular no identificó los componentes y factores ambientales para el medio biológico[66]. c. En el literal B *"Evaluación de impactos sobre el medio biológico"*, impacto *"Pérdida de cobertura vegetal"* (folio 000212), no precisó la superficie de vegetación que será retirada, la cual debe guardar relación con lo indicado en el capítulo de Descripción del Proyecto (ítem 3.3.4 "Actividades de construcción") y con la superficie a revegetar indicada en el programa de revegetación (folio 288). Al respecto, es importante conocer con precisión la superficie de vegetación y tipo de cobertura vegetal y unidad de vegetación que se perderá por el emplazamiento de la obra accesoria, de manera que sustente la valoración del impacto. Asimismo, indicó que presentó el mapa de desbroce en el Anexo 7.3; sin embargo, no se ha encontrado el referido mapa. d. Finalmente, se advierte que en la descripción de los impactos identificados indicó las especies potenciales de flora y fauna a ser afectadas por las actividades del Proyecto. Al respecto, en función a la Observación N° 09, se actualizarán las listas de especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de conservación.	a. Incluir al Desbroce como actividad impactante en el ítem 3.7.3 *"Actividades del proyecto con potencial a casuar impactos"*, así como en las matrices de impactos. Asimismo, precisar y determinar si adicionalmente realizará Desbosque, corrigiendo y uniformizando la información en el estudio, de manera que guarde relación con lo indicado en el capítulo de Descripción del Proyecto, Línea Base Biológica y en la descripción del impacto *Pérdida de cobertura vegetal*. b. Identificar los componentes y factores ambientales del medio biológico. c. En la descripción del impacto *Pérdida de cobertura vegetal*, precisar la superficie de vegetación que será retirada por Desbroce, la cual debe guardar relación con lo indicado en el capítulo de Descripción del Proyecto y con la superficie a revegetar. Asimismo, presentar el mapa de Desbroce con las superficies de vegetación a ser removidas. d. Corregir y actualizar la información correspondiente a las especies potenciales de flora y fauna en categoría de amenaza nacional e internacional.	a. En el ítem 3.7.3 *"Actividades del Proyecto con potencial de generar impactos"* (folio 0202) precisó que el Desbroce se encuentra incluido en la actividad "Habilitación de instalaciones temporales"; mientras que el Desbosque está incluido en la actividad "Mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas". b. En el ítem 3.7.2 "Selección de componentes interactuantes" (folio 0201), el Titular identificó los componentes y factores ambientales del medio biológico. c. En la descripción del impacto *Pérdida de cobertura vegetal* (folio 0225), precisó que la superficie de vegetación que será retirada por Desbroce es de 500 m^2, lo cual guarda relación con lo indicado en el Capítulo de Descripción del Proyecto y con la superficie a revegetar. Adicionalmente indicó que realizará Desbosque de 322.55 m^2 aproximadamente[67]. Asimismo, en el Anexo 7.3 presentó el Mapa ITS-DESB-19 *"Mapa de desbroce y desbosque"* con las superficies de vegetación a ser removidas. d. En el ítem 3.7.8 *"Análisis de los potenciales impactos socio ambientales"* (folio 0218), en la descripción de los impactos identificados corrigió y actualizó la información correspondiente a las especies potenciales de flora y fauna en categoría de amenaza nacional e internacional. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
14.	Ítem 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folios 000191 al 000206).	**Impactos ambientales en el medio social** En relación con los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, el Titular: a. En el Cuadro 123. *"Identificación de principales actividades del Proyecto con potencial de generar impactos"* (folios 000191 al 000193), indicó que las actividades del ITS generarán, *"material particulado", "gases de combustión", "ruido"*; sin embargo, no evaluó las repercusiones de estos aspectos ambientales en el bienestar de las personas, lo que puede generar impactos ambientales en el medio social. b. En el ítem 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folios 000191 al 000206), caracterizó solo los siguientes impactos ambientales para el medio social *"Oportunidad de*	Se requiere al Titular: a. Identificar, evaluar y describir los impactos ambientales en el medio social, producto de los cambios en el medio físico, conforme a la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"* (Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM). b. Aclarar la inconsistencia citada en el sustento; asimismo, de ser el caso, caracterizar los impactos *"Malestar a la población local"* y *"Afectación a las actividades económicas"* en el ítem correspondiente. c. Complementar, de ser el caso, la identificación y evaluación de los impactos o riesgos ambientales, de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social,	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular: a. En el 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folios 201-230), identificó, evaluó y describió el impacto *"Malestar a la población local"*. Al respecto, en el ítem 3.7.8.1. *"Descripción de los Impactos Ambientales en la Etapa de Construcción"* Apartado c. *"Evaluación de Impactos Sobre el Medio Social"* (folio 230), indicó que actividades como: *"habilitación de instalaciones temporales", "habilitación de accesos", "mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas"* y *"labores de rehabilitación del área"*, podrían causar molestias a los receptores sensibles por la generación de material particulado (polvo), gases y ruido. b. En el 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folios 201-230), caracterizó el impacto ***"Malestar a la población local"***. Por otro lado,	Absuelta

[66] MINAM. 2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
[67] El desbosque se realizará por el mejoramiento de muros de suelo reforzado con banquetas, a individuos de pinos (especie introducida).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Generación de empleo local", "Cambios en el uso actual del suelo" y *"Malestar en los usuarios de la vía".* Sin embargo, en el Cuadro 137. *"Medidas de Prevención y Mitigación del Medio Social"* (folios 000228 al 000230), presentó medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales indicados en el párrafo anterior; pero, además, presentó medidas para los siguientes impactos *"Malestar a la población local"* y *"Afectación a las actividades económicas"*; aun cuando, dichos impactos no fueron caracterizados en el ítem 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos".* c. En correspondencia con la Observación N° 11, la evaluación de los impactos ambientales identificados en el medio social no se realizó considerando la información completa procedente de la caracterización social, económica y cultural del AID del Proyecto.	para lo cual deberá considerar las disposiciones y denominación de impactos ambientales de la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales",* aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	adjuntó la Matriz de observaciones del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Sector Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"* (folio 10) e indicó que, la inclusión de medidas para el impacto *"Afectación a las actividades económicas"* se debió a un error material, por lo que se procedió a su retiro. Al respecto señaló que, no se prevé un impacto a las actividades económicas identificadas debido a que la actividad más cercana, que es la ganadería, identificado con el código GAND1 en el Mapa Social, está a más de 140 m del área proyectada para la construcción de los muros de suelo reforzado, y a más de 80 m del acceso 1, el cual es un acceso existente. c. En el ítem 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folios 201-230), actualizó, la identificación y evaluación de impactos y riesgos ambientales de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y a la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"*, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018- MINAM. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
15.	Ítem 3.8. *"Estrategias de Manejo Ambiental"* Ítem 3.8.5. "*Plan de Manejo Ambiental*" (folios 000222 al 000235) Ítem 3.8.5.3. *"Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no Municipales"* (folios 000235 al 000246)	**Medidas de manejo para el medio físico** Al respecto, se identifica que el Titular: a. El ítem 3.5 "*Identificación y evaluación de impactos*" se encuentra observado en la presente matriz~~;~~ por lo que corresponde al Titular actualizar y/o reformular las medidas de manejo ambiental, en función a los potenciales impactos ambientales identificados a partir del presente informe. b. En el Cuadro 134. *"Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección del Medio Físico"* (folios 000223 a 000224): b.1. Presentó a los componentes, factores ambientales, aspecto e impacto ambiental identificados previamente en los ítems 3.6.1 *"Caracterización del Medio Físico"* y 3.7 *"Identificación y Evaluación de Impactos"*; sin embargo, citó a los aspectos ambientales "Calidad de aire", "Niveles de ruido", "Calidad de agua", entre otros, los cuales no corresponden a aspectos ambientales. b.2. Señaló que realizará el humedecimiento periódico (semanal), sin embargo, de acuerdo con la descripción de la temperatura máxima del área de intervención (línea base), los registros oscilaron entre 15.6 °C (marzo 2017) y 21.2 °C (noviembre 2022); además que, cercano al área de intervención se identificó receptores sensibles (cuerpos de agua y población). c. Considerando que se tiene previsto impactos sobre la calidad del agua superficial; omitió proponer el subprograma específico de protección de los recursos hídricos. d. En el ítem 3.8.5.3. *"Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no Municipales",* Cuadro 138. "*Fuentes generadoras de Residuos Sólidos*" (folio 000236), identificó para la etapa del proceso constructivo, los siguientes	Se requiere al Titular: a. Actualizar y/o reformular en base a la atención de la observación vinculada al ítem 3.7 "*Identificación y Evaluación de Impactos*", las medidas de manejo ambiental presentadas en el del ítem 3.8.5.1. "*Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*". b. En el Cuadro 134. *"Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección del Medio Físico":* b.1. Corregir los aspectos ambientales señalado en el citado cuadro, de manera que se concordante con el ítem 3.7 "*Identificación y Evaluación de Impactos*". b.2. Reevaluar la frecuencia del humedecimiento, la cual debe tener en cuenta el horario de trabajo, las condiciones meteorológicas del área de intervención, y la cercanía a receptores sensibles (cuerpos de agua y población). c. Proponer el subprograma específico de protección de los recursos hídricos, de carácter preventivo. d. Aclarar si el proyecto prevé la generación de residuos de mezclas asfálticas; y de ser el caso corregir el ítem 3.8.5.3. *"Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no Municipales",* de manera que sea concordante con el Cuadro 24 *"Generación de Residuos Peligrosos".*	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 18 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. Identificó y evaluó los impactos ambientales vinculadas al ítem 3.7 "*Identificación y Evaluación de Impactos*". En consecuencia, propuso las respectivas medidas de manejo por cada impacto que identificó para el medio físico en el actualizado ítem 3.8.5.1. "*Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*" (folios 236 a 243 de la DC-4). . b. En el Cuadro 138. *"Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección* del *Medio Físico"* (folios 237 a 240 de la DC-4)*:* b.1. Actualizó la columna de Aspectos Ambientales del Cuadro 138, de tal manera que resulta con concordante con el ítem 3.7 "*Identificación y Evaluación de Impactos*". b.2. Reevaluó la frecuencia de humedecimiento de vías, proponiendo una periodicidad de 2 veces por semana; teniendo en cuenta el horario de trabajo, las condiciones meteorológicas del área de intervención, y la cercanía a receptores sensibles (cuerpos de agua y población). c. No estableció el subprograma específico de protección de los recursos hídricos, dado que la evaluación de impactos al componente agua asociados a las actividades del proyecto tienen una intensidad baja, extensión puntual y persistencia fugaz, no obstante, consideró medidas de manejo planteadas en el ítem 3.8.5.1., las cuales resultan oportunas para prevenir los impactos al recurso hídrico. Asimismo, precisó que se ajustaron las frecuencias de humedecimiento de vías de acceso, y se incorporó el humedecimiento del área de movimientos de tierras (corte y relleno), y que el material de corte zarandeado será cubierto con una lona impermeable hasta su reúso en la conformación del muro de suelo reforzado (folio 244 de la DC-3). d. Aclaró en la matriz de subsanación de observaciones de la DC-3 que, por error material, se mencionó la generación de residuos de mezclas asfálticas en el ítem 3.8.5.3. *"Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos no Municipales"*; sin embargo, el proyecto no involucra	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		residuos: Mezcla Asfáltica en Caliente y Micropavimento Asfáltico con Polímero; asimismo, estableció en el literal F.3. *"Manejo de los residuos de asfalto"* (folio 000245), sus medidas de manejo; no obstante, la descripción y manejo de este residuo no guarda coherencia con la descripción del ítem 3.5. *"Recursos e Insumos por requerirse para el ITS"*, Cuadro 24 *"Generación de Residuos Peligrosos"* (folio 000087), ni con el Cuadro 19. *"Materiales Requeridos"* (folio 000080), donde no se tiene previsto la utilización de mezclas asfálticas.		este tipo de residuos en su construcción; por tanto, actualizó el capítulo 3 del ITS considerando dicha corrección (folios 63 a 310 de la DC-4). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	
16.	Ítem 3.8.6.4. *"Programa de Monitoreo Ambiental"* (folios 000248 a 000256)	**Programa de Monitoreo Ambiental** Al respecto, el Titular: a. En el apartado A "*Monitoreo de calidad de aire*" (folios 000249 a 000253), propuso el monitoreo de los parámetros: PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_2, SO_2 y CO, O_3 y C_6H_6; sin embargo, omitió tener en consideración a los parámetros H_2S y Pb; toda vez que, estos fueron caracterizados en la línea base física (ítem 3.6). b. En el Cuadro 145. *"Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire"* (folio 000250) *y* Cuadro 149. *"Estaciones de Monitoreo de los Niveles de Ruido"* (folio 000254), precisó la ubicación de cada una de las estaciones de monitoreo propuestas, además señaló los criterios empleados para determinar la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido respectivamente; sin embargo, omitió considerar como criterios la cercanía a receptores sensibles (unidades poblaciones), toda vez que, de acuerdo a la siguiente imagen existen viviendas dispersas cercanas al área de intervención (a 6 mts aproximadamente). Fuente: Google Earth c. En el ítem B. Monitoreo del Nivel de Ruido (folios 000253 a 000255), se identificó que: c.1. Empleará lo establecido en las NTP-ISO 1996-1:2007 (Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Índices básicos y procedimientos de evaluación) y NTP-ISO 1996-2:2008 (Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los	Se requiere al Titular: a. Respecto al apartado D.1. "*Monitoreo de calidad de aire*", actualizar la elección de los parámetros de monitoreo de manera que la información sea congruente con la caracterización de la calidad de aire de la línea base. Caso contrario justificar su omisión de los parámetros H_2S y Pb. b. Justificar técnicamente la ubicación y cantidad de estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido; en base a la información presentada en el expediente ITS, considerando para ello el criterio "cercanía a receptores sensibles"; tal como se indica en el sustento. c. En el ítem B. Monitoreo del Nivel de Ruido: c.1. Actualizar las metodologías que empleará para el monitoreo de ruido, considerando las Normas Técnicas Peruanas vigentes (NTP-ISO1996-1:2020 y a NTP-ISO1996-2:2023), así como describir y justificar la zona de aplicación por cada punto de monitoreo. c.2. Sustentar en función a la ubicación de los receptores sensibles, la zona de aplicación de los ECA de ruido del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM que utilizará para su evaluación. d. Indicar en el apartado C. Monitoreo de Calidad de Agua, que el monitoreo se realizará de acuerdo al Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales[69].	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular: a. Teniendo en cuenta la actualización del ítem 3.9.1.3. apartado C del ITS, replanteó en el apartado A "*Monitoreo de calidad de aire*" (folios 256 a 263) la determinación de parámetros de monitoreo de calidad de aire, por lo que, incorporó en la evaluación al parámetro H_2S; asimismo, justificó la omisión de los parámetros de Pb, cadmio, arsénico y cromo en PM_{10}, así como el O_3 y C_6H_6, señalando que no son parámetros asociados a las actividades de la obra o insumos utilizados. b. Actualizó la ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de aire (Cuadro 149. Estaciones de Monitoreo para Calidad del Aire, folio 261) y ruido (Cuadro 153. Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental, folio 264), teniendo en cuenta la identificación de receptores sensibles próximos al área de intervención de las obras, considerando 02 puntos de monitoreo, a barlovento y sotavento para el monitoreo de aire; y, otros dos (02) puntos para el monitoreo de los niveles de ruido, para ello consideró a los receptores sensibles próximos a obra. c. En el ítem B. Monitoreo del Nivel de Ruido: c.1. Actualizó la metodología de monitoreo de niveles de ruido ambiental considerando las Normas Técnicas Peruanas vigentes (NTP-ISO1996-1:2020 y a NTP-ISO1996-2:2023), asimismo, la zona de aplicación fue actualizada a residencial (folio 265), y justificó la zona de aplicación por cada punto de monitoreo. c.2. La zonificación de aplicación fue actualizada a Residencial, en función a la ubicación de receptores sensibles (folio 264). d. Incorporó el apartado de "metodología de monitoreo" (folio 266) indicando que se tomarán en cuenta los lineamientos del Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

[69] El Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales fue aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		niveles de ruido ambiental); sin embargo, no tomo en cuenta las versiones actualizadas, como: NTP-ISO1996-1:2020 y la NTP-ISO1996-2:2023. c.2. Indicó que los niveles de ruido serán evaluados en el marco del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, y seleccionó la "zona comercial", como el tipo de zona aplicable al área del proyecto, debido a su cercanía al Tramo N° 2 del corredor vial; y que, en el área del proyecto y en sus alrededores no hay presencia de viviendas; sin embargo, considerando la imagen presentada en el literal b de la presente observación, lo señalado por el Titular no es correcto, toda vez que, se identificaron viviendas cercanas al área de intervención; por tanto, la selección de la zona de aplicación correspondería a la zona residencial. d. En el apartado C. "*Monitoreo de Calidad de Agua*" (folios 000255 a 000256), indicó que realizará el monitoreo de dos (02) estaciones (aguas arriba y aguas abajo del río Yavero). No obstante, omitió señalar que las tomas de muestra se realizarán de acuerdo con el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales[68].			
17.	Ítem 3.8.5. "*Plan de Manejo Ambiental*" (folio 000222)	**Medidas de manejo para el medio biológico** En el ítem 3.8.5. "*Plan de Manejo Ambiental*" (folio 000222), el Titular: e. En el ítem 3.8.5.1 "*Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*" (folio 0222), Cuadro 135 "*Medidas preventivas, mitigadoras y/o corrección del medio biológico*" (folio 0225), en la columna *"Aspectos ambientales"* mencionó factores ambientales; además, no presentó las medidas de manejo para el impacto *Perturbación de ecosistemas acuáticos*. b. Por otra parte, se advierte que los indicadores de cumplimiento y medios de verificación planteados no guardan relación con las medidas planteadas; por ejemplo, tanto para la medida de: Humedecimiento del acceso y frentes de trabajo, medida: Delimitación de las áreas de intervención y medida: Difusión de charlas de inducción, planteó como indicador de cumplimiento "Resultados de calidad de aire (material particulado) por debajo del ECA vigente" y como medio de verificación "Reporte de monitoreo de calidad de aire"; lo cual no guarda relación con la medida. Asimismo, para la medida "se realizarán capacitaciones al personal laboral (…)", el indicador planteado fue "N° de inspecciones con medidas correctivas" y su medio de verificación "Registro de inspección y/o sanciones". Así también, para el impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre", el cual es causado por la generación de emisiones y generación de ruido; no planteó medidas de manejo relacionadas a estos aspectos ambientales, y planteó como indicador "Evento	Se requiere al Titular: a. Corregir la columna de aspectos ambientales, así como presentar las medidas de manejo para el impacto *Perturbación de ecosistemas acuáticos*, indicando a qué tipo de medida corresponde, así como sus indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación. b. Presentar las medidas de manejo para los impactos identificados al medio biológico, las cuales deben ser concretas, indicando a qué tipo de medida corresponde, así como sus indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación[70] que guarden relación con los aspectos ambientales y con las medidas planteadas. c. Presentar un protocolo, plan o programa de rescate y reubicación de fauna, presentando como mínimo lo siguiente (sin ser limitativo): • Actividades para realizar. • Métodos de extracción (rescate) y reubicación. • Ubicación y descripción de áreas de reubicación, los cuales deberán guardar similitud con la composición biológica del área del cual serían extraídos[71], presentando su respectivo mapa de los sitios de reubicación precisando las coordenadas UTM WGS84 de ubicación de estas áreas. • Monitoreo del éxito de la reubicación; indicando, como mínimo: parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 y DC-4 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 y 18 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 3.8.5.1, Cuadro 139 *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico"* (folio 0240) actualizado mediante DC-4, corrigió la columna de aspectos ambientales, presentó las medidas de manejo para el impacto a ecosistemas acuáticos ahora denominado *Afectación a ecosistemas acuáticos*, indicando el tipo de medida, indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación. b. En el Cuadro 139 *"Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio biológico"* (folio 0240) actualizado mediante DC-4, presentó las medidas de manejo para los impactos identificados al medio biológico, las cuales son concretas, indicando a qué tipo de medida corresponde, sus indicadores, medios de verificación y frecuencia de aplicación. c. En el Anexo 14 actualizado mediante DC-3, presentó el Plan de rescate y reubicación de fauna, desarrollando las actividades a realizar, los métodos de extracción (rescate) y reubicación, indicando la ubicación y descripción del área de reubicación, el cual guarda similitud con la composición biológica del área del cual serían extraídos los individuos de fauna, y presentando el Mapa ITS-RFS-21 *"Mapa de reubicación de fauna silvestre"* (Anexo 7.3). Asimismo, presentó el monitoreo del éxito de la reubicación, indicando los parámetros a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

[68] El Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales fue aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.

[70] Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), aprobada mediante R.M. N° 067-2023-MINAM.

[71] Debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de contingencia" y medio de verificación "Reporte de la contingencia ambiental", lo cual no es correcto. c. Finalmente, para el impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" planteó "se facilitará el retiro por sus propios medios" (Ahuyentamiento) y "En caso no sea efectivo, se comunicará al supervisor de seguridad o medio ambiente, o personal a cargo del proyecto, quienes deberán comunicar al responsable de Sostenibilidad de la empresa, para realizar la evaluación respectiva e indicar los pasos a seguir". Al respecto, si los individuos de fauna no se alejan por sus propios medios, se deberán realizar actividades de rescate y reubicación, las cuales deben enmarcarse en un protocolo, plan o programa.			
18.	Ítem 3.8.8. "*Plan de Contingencias*" (folio 000268)	**Plan de contingencias – Medio biológico** En el ítem 3.8.8. "*Plan de Contingencias*" (folio 000268), el Titular presentó las *"medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas"* (folio 000277), por el riesgo de vertimiento *"durante la aplicación de riego asfáltico, mezcla asfáltica y micro pavimento"*; sin embargo, el presente Proyecto no contempla el riego asfáltico, mezcla asfáltica y micro pavimento.	Se requiere al Titular corregir lo referente al riego asfáltico, mezcla asfáltica y micro pavimento.	Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04 de octubre de 2024, el Titular indicó que el Proyecto no generará residuos de mezclas asfálticas, riego de mezclas asfálticas o micro pavimento, motivo por el cual retiró las *"medidas de contingencia en caso de derrame de materiales peligrosos en ecosistemas y comunidades acuáticas",* lo cual se puede apreciar en el ítem 3.8.8. "*Plan de Contingencias*" (folio 0277). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
19.	Ítem 3.8.7. *"Plan De Gestión Social" (*folios 000257 al 000267*)*	**Medidas de manejo para el medio social** Se identificó que el Titular, presentó lo siguiente: a. En el ítem 3.8.5.1. *"Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"*, Cuadro 136. "*Unidades poblacionales cercanas al sector km 073+020 – km 073+110"* (folio 000260), indicó que las localidades Mahuayani y Huichinca serán beneficiarias del *"Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local".* Por otro lado, en el Cuadro 137. *"Medidas de prevención y mitigación del medio social"* (folios 000228 al 000230), se comprometió a realizar reuniones con la población del centro poblado Mamabamba. Asimismo, en el ítem 3.8.7. *"Plan de Gestión Social"* (folio 000257 al 000267) señaló que el referido plan se aplicará en las localidades Mahuayani y Huichinca distrito de Ocongate provincia de Quispicanchi y departamento de Cusco dado el área de intervención del ITS. No obstante, cabe precisar que de acuerdo con lo indicado en el ítem 3.7.3.3. *"Unidades Poblacionales"* (folio 000260), la localidad de Pampacancha, perteneciente a la comunidad campesina Pucaorcco, es la localidad relacionada con el área de intervención del ITS. b. En el ítem 3.8.7.4. *"Programa de Contratación de Mano de Obra"*. Apartado B. *"Descripción de medidas"* (folio 000260), indicó que se informará a las autoridades locales de los *"centros poblados caracterizados"* sobre el desarrollo de este programa (convocatorias requisitos; entre otros). No obstante, omitió indicar de manera explícita que se informará a las autoridades comunales, dado que, la comunidad campesina Pucaorcco como propietaria de los terrenos donde se implementará el ITS mantiene una forma de organización de base colectiva y territorial cuenta con	Se requiere al Titular: a. Precisar de manera precisa la localidad donde se implementarán las medidas de manejo ambiental propuestas. Así también en el Plan de Gestión Social identificar inequívocamente la localidad relacionada con el área de intervención del ITS y donde se implementarán los programas propuestos en dicho plan. b. Señalar que se informará a las autoridades de la comunidad campesina Pucaorcco lo concerniente al "*Programa de Contratación de Mano de Obra"* y sobre las diferentes actividades del Plan de Gestión Social a implementarse. c. Incluir las medidas sociales específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno de los impactos ambientales identificados en el medio social, económico y cultural, considerando los principios de correspondencia y proporcionalidad; según la etapa en la que serán aplicadas, tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, indicador de cumplimiento, medio de verificación, responsable del cumplimiento.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular: a. En el ítem 3.8.7.2. *"Alcance"* (folio 272), indicó que las medidas de manejo y el Plan de Gestión Social se aplicará en toda el área de intervención del proyecto ITS, ubicado en la localidad de Pampacancha, distrito de Ocongate provincia de Quispicanchi y departamento de Cusco. b. En el ítem 3.8.7.4. *"Programa de Contratación de Mano de Obra"* Apartado B. *"Descripción de medidas"* (folios 275), indicó que informará a las autoridades locales de Pampacancha sobre dicho programa. Asimismo, en el ítem 3.8.7.2. *"Alcance"* (folio 272), señaló que, mantendrá la comunicación sobre las obras proyectadas a las autoridades locales de la comunidad campesina Pucaorcco. c. En el ítem C.3. *"Medidas del Medio Social"* (folios 243-246), incluyó medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno los impactos ambientales relacionados con el medio social. Al respecto, indicó el tipo de medida según jerarquía de mitigación, lugar, frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación, así como el responsable del cumplimiento de cada medida. Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		una directiva, elegida democráticamente cada dos (02) años, la cual es el órgano responsable del gobierno y administración de la comunidad[72]. c. Se advierte que, considerando que lo contenido en el Ítem 3.7. *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (folio 000191 al 000206), fue observado (ver Observación N° 14), la Estrategia de Manejo Ambiental propuesta en el ITS y relacionada con el medio social (planes o programas sociales) no contiene todas las medidas de los impactos ambientales a dicho medio que generará esta modificación.			
20.	Ítem 3.8.8. *"Plan de Contingencias"* (folios 000268 a 000286)	**Plan de Contingencias** Del Ítem 3.8.8. *"Plan de Contingencias"* (folios 268 a 286), se tiene que: a. En el apartado A.4. *"Medidas de Contingencia en caso de Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos"* (folio 000236), señaló que al mencionar Materiales Peligrosos (MATPEL) hace referencia a combustibles, aceites, residuos de asfalto o material asfaltico y/o sustancias químicas; no obstante, la descripción no guarda coherencia con la descripción del ítem 3.5. *"Recursos e Insumos por requerirse para El ITS"*, Cuadro 24 *"Generación de Residuos Peligrosos"* (folio 000087), ni con el Cuadro 19. *"Materiales Requeridos"* (folio 000080), donde no se tiene previsto la utilización de mezclas asfálticas. b. En el apartado C.3. *"Medidas de Contingencia en caso de inundaciones"* (folio 000282), señaló que el área de intervención se encuentra en una zona de nivel alto de susceptibilidad a inundación por lluvias asociadas al Fenómeno El Niño (FEN); no obstante, la información no es concordante con la información de la línea base descrita, toda vez que, en el apartado B.3. *"Susceptibilidad a Inundaciones fluviales"* (folio 000121), señaló que, el área de intervención del proyecto se encuentra en una zona de niveles Muy bajo o nulo y moderado (parte sur del área de intervención) de susceptibilidad regional ante la ocurrencia de inundaciones. c. Omitió proponer medidas de contingencia (antes, durante y después) para los riesgos "Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos" y "Alteración de la calidad del agua superficial por material particulado debido a la acción del viento", los cuales fueron identificado en el Cuadro 127. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"* (folio 000203 y 000204) d. Conforme a la Observación N° 12 de la presente matriz, el "*Plan de contingencias*" presentado no ha identificado todos los riesgos ambientales que generarán las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas, los cuales deberán ser considerados con sus respectivas medidas.	Se requiere al Titular: a. Corregir donde corresponda para que los ítems señalados en el sustento de la presente observación mantengan coherencia. b. Corregir en el apartado C.3. *"Medidas de Contingencia en caso de inundaciones"*, la información referente al nivel de susceptibilidad a inundación por lluvias de manera que sea concordante con la información de la línea base. c. Proponer medidas de contingencia (antes, durante y después) para los riesgos por "Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos", y "alteración de la calidad del agua superficial por material particulado debido a la acción del viento", de manera que sea concordante con la identificación de riesgos del Cuadro 127. *"Matriz de Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del presente ITS"*. d. Actualizar el "*Plan de contingencias*" en base a la información requerida en la Observación N° 12 de la presente matriz, asimismo, deberá proponer medidas de contingencia (antes, durante y después) de cada evento identificado.	Mediante Documentación Complementaria DC-3, DC-4 y DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 04, 18 y 24 de octubre de 2024; respectivamente, el Titular: a. Teniendo en cuenta la respuesta a la observación 15d, actualizó el apartado A.4. *"Medidas de Contingencia en caso de alteración del suelo por Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos"* (folios 286 a 288 de la DC-3), considerando únicamente a los combustibles, aceites y/o sustancias químicas. b. Aclaró que, en el Literal B.3. "*Susceptibilidad a Inundaciones fluviales"*, el nivel de susceptibilidad fluvial es Muy bajo o nulo, no obstante, las medidas propuestas en el Plan de Contingencias, considera acciones ante inundaciones por la cercanía de las obras al río Yavero, así como a inundación por lluvias del área de intervención, por lo cual, se ha previsto mantener dentro del Plan de Contingencia, las Medidas de Contingencia en caso de inundaciones (folios 296 a 197 de la DC-4). c. Incorporó el apartado A.7 *"Medidas de Contingencia en caso de alteración de calidad del suelo por la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos"* (folios 291 a 293 de la DC-4) con lo solicitado. Por otro lado, no identificó el riesgo "alteración de la calidad del agua superficial por material particulado debido a la acción del viento", dado que este evento ha sido considerado como un Impacto debido a la cercanía al cuerpo de agua del río Yavero (Cuadro 131 *"Matriz de Identificación de Impactos y riesgos Ambientales del presente ITS",* folios 210 a 214 de la DC-4), para el cual se establecieron sus medidas de manejo ambiental (ítem 3.8.5.1. "*Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*", folios 236 a 243 de la DC-4). d. Teniendo en cuenta las observaciones previas, actualizó las medidas de contingencia (antes, durante y después) del Plan de Contingencia del ITS (folios 282 a 300 de la DC-5) considerando todos los riesgos socioambientales identificados por el proyecto, en congruencia con el cuadro 131. *"Matriz de identificación de Impactos y Riesgos Ambientales del Presente ITS*" (folios 210 a 214 de la DC-5), Cuadro 133. *"Riesgos identificados"* (folio 215 de la DC-5), y Cuadro 134. *"Matriz de identificación de riesgos ambientales provocados por eventos naturales en el presente ITS"* (folio 216 de la DC-5). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

[72] Ley 24656 *"Ley General de Comunidades Campesinas"*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
21.	ítem 3.8.10. "*Presupuesto y Cronograma*" (folios 000293 a 000296)	**Cronograma y Presupuesto** Se advierte que el Titular en el ítem 3.8.10. "*Presupuesto y Cronograma*" (folios 293 a 296), presentó los Cuadros 158 *"Presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental"* y 159 *"Cronograma de los planes y programas de manejo ambiental"*. No obstante, se advierte que el Capítulo de la EMA se encuentra observado en la presente matriz por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, deberá reestructurar tanto el cronograma de implementación de la EMA como su presupuesto asignado.	Se requiere al Titular revisar y actualizar el cronograma y presupuesto de implementación de la EMA, teniendo en cuenta las modificaciones que realizará a las medidas, planes y/o programas incluidos y aplicables al presente ITS producto de las observaciones realizadas en la presente matriz.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, el Titular actualizó los Cuadros 162 *"Presupuesto de los planes y programas de manejo ambiental"* y 163 *"Cronograma de los planes y programas de manejo ambiental"* del ítem 3.8.10. "*Presupuesto y Cronograma*" (folios 307 a 310), incluyendo todas las medidas de manejo ambiental y complementarias y, planes que determinó para la única etapa del proyecto (construcción). Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta
INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA					
22.	Anexo 03 "*Mapas*" Anexo 7.4. "*Planos del ITS*" Anexo 7.3. "*Mapas del ITS*"	**Anexos (Cartografía)** Se advierte que el Titular a. En el Anexo 03 "*Mapas*" y Anexo 7.4. "*Planos del ITS*", presentó el mapa de ubicación, mapas temáticos y planos de diseño del Proyecto, sin embargo, se evidencia que los mapas y planos no cuentan con la firma y sello (donde se evidencie su colegiatura) del profesional responsable de su elaboración, por lo cual no estaría cumpliendo con lo estipulado en la Ley y Reglamento del SEIA[73] b. En el Anexo 7.3. "*Mapas del ITS*", presentó mapas temáticos firmados por el especialista ambiental, sin embargo, el sello del profesional no corresponde a lo proporcionado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) donde figura sus nombres y apellidos, especialidad y el número de Registro del Colegio de Ingenieros del Perú que le corresponde[74]. Además, no cuentan con la fuente de información de las capas temáticas, de manera completa[75], las cuales deben ser congruentes con la fuente de información utilizada en el capítulo de línea base del presente estudio.	Se requiere al Titular a. Presentar los mapas y planos indicados en el sustento del presente trámite, donde se incluya la firma y sello (donde se evidencie su colegiatura) del profesional responsable de su elaboración. b. Presentar los mapas temáticos del presente trámite, donde se incluya el sello proporcionado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), además, deben contar con la fuente de información de manera completa. Adicional, en caso requieran incorporar algún mapa y/o plano adicional producto de la absolución de alguna de las observaciones formuladas, deberá considerar lo indicado en esta observación.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00169-2024, el Titular: a. Presentó los mapas de ubicación y temáticos, así como los planos de diseño del Proyecto, donde se incluyó la firma y sello (donde se evidencie su colegiatura) del profesional responsable de su elaboración. b. Presentó los mapas temáticos donde se incluyó el sello proporcionado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) y la fuente de información de manera completa. Así también, consideró lo solicitado en la observación para la incorporación de los mapas de "reubicación de fauna silvestre", "revegetación", "desbroce y desbosque", "vigilancia de monitoreo"; y "disposición general de obras". Por lo expuesto, la presente observación se encuentra absuelta.	Absuelta

[73] Esto en cumplimiento con lo estipulado en el artículo 50 del Reglamento de la Ley del SEIA, y el numeral 7.2 del artículo 7 de la Ley N° 27446, Ley del SEIA, que disponen que los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración.
El sello de la firma del ingeniero colegiado debe considerar lo estipulado en el Reglamento de la Ley Nº 28858, Ley que complementa la Ley Nº 16053,Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República, Artículo 5º.- Sobre la firma, el Refrendo y el Ejercicio de la Actividad Profesional, apartado 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*".

[74] El sello de la firma del ingeniero colegiado debe considerar lo estipulado en el Reglamento de la Ley Nº 28858, Ley que complementa la Ley Nº 16053,Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República, Artículo 5º.- Sobre la firma, el Refrendo y el Ejercicio de la Actividad Profesional, apartado 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*".

[75] El citado de fuente debería estar enmarcado en el apartado "*Citas Textuales*" del numeral 6.12 del capítulo IV del "*Manual de fuentes de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE*" (RJ -N°55-2016-SENACE).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante de la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado 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.

CUT: 150966-2024

San Isidro, 18 de noviembre de 2024

OFICIO N° 2867-2024-ANA-DCERH

Señor
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 sobre la solicitud de evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

Referencia : Oficio N° 01068-2024-SENACE-PE/DEIN
Tramite T-ITS-00169-2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentario referido en el asunto, conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0041-2023-ANA-DCERH/N_NFLORES, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

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

MEPB/MASS/NAFC: Carolina R. L.

C.c. ANA - Jefatura.
ANA - GG

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 : 55293787

Firmado digitalmente por FLORES CUPE NOELIA ABIGAIL FIR 46526985 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/11/2024 17:09:48

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

CUT: 150966-2024

INFORME TECNICO N° 0041-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES

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

ASUNTO : Opinión Favorable sobre la solicitud de evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

REFERENCIA : Oficio Nº 01068-2024-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 18 de noviembre de 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

1.1. El 02 de agosto de 2024, mediante el Oficio N°00809-2024-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la solicitud de evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., a fin de que se emitir la opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, de conformidad con el artículo 81 de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos. El estudio fue elaborado por la Consultora Grupo Átomo S.A.C.

1.2. El 25 de octubre de 2024, mediante Oficio N°1880-2024-ANA-DCERH que adjunta el Informe Técnico Nº N°0023-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE la opinión favorable del ITS del asunto.

1.3. El 10 de octubre de 2024, mediante Oficio N° 01068-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, traslada a la DCERH de la ANA, información adicional del "Informe Técnico Sustentatorio referido en el asunto, a fin de que se emita la opinión técnica correspondiente.

II. MARCO LEGAL

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

2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM.

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

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 : 410F6E39

2.4 Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
2.5 Resolución Jefatural Nº 102-2019-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
2.6 Resolución Jefatural Nº 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
2.7 Resolución Jefatural Nº 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
2.8 Resolución Jefatural Nº 102-2019-ANA, Otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreó en los cauces naturales de agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La obra accesoria de estabilización del Sector km 073+020 al km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos - Puente Inambari, se encuentra ubicada en el distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchi y departamento de Cusco. La jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Urubamba - Vilcanota, y pertenece a la Administración Local de Agua (ALA) Cusco. La ubicación de coordenadas se encuentra en el sistema DATUM WGS 84, se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 1: Ubicación de la obra accesoria

		COORDENADAS UTM WGS84 - ZONA 19S	
PROGRESIVA HITO (KM)		**ESTE (M)**	NORTE (M)
Inicio	073+020	254 540.074	8 492 512.791
Fin	073+110	254 705.382	8 492 604.726

Fuente: Cuadro Nº 9 del ITS – capitulo 3.

En el ítem 3.3.2.1. se ha determinado que la obra accesoria de estabilización del sector crítico se llevará a cabo mediante un sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas que se inicia en el km 073+020 hasta km 073+110.

Objetivo
El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) tiene como objetivo estabilizar el área afectada mediante la implementación de una obra accesoria en el km 073+020 al km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, con el fin de garantizar la transitabilidad de la vía, la seguridad de los usuarios, el buen mantenimiento y conservación de la de la carretera interoceánica en dicho sector.

3.2. Descripción del Proyecto

En el ítem 3.2. del ITS, especifica que la inestabilidad se localiza en el sector km 73+020 – km 73+110. Esta inestabilidad es causada por la acción del agua de escorrentía, originada por las lluvias estacionales que se producen en la región, lo que causa erosión y formación de surcos, lo que resulta en la infiltración de la escorrentía superficial y la saturación del suelo que conforma el talud superior.

La zona de estudio se sitúa en un entorno delimitado por colinas con una morfología ondulada, caracterizada por la presencia de perfiles con formas cóncavas y convexas pronunciadas, los

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 : 410F6E39

Firmado digitalmente por FLORES CUPE NOELIA ABIGAIL FIR 46526985 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/11/2024 17:09:48

cuales están cubiertos por vegetación arbórea y arbustiva. En este contexto, la escorrentía superficial y las infiltraciones en la parte superior del talud han provocado la saturación de los mismos, generando inestabilidad. Este fenómeno ha dado lugar a asentamientos en el talud superior que impactan en la estabilidad de la plataforma de la vía. Bajo ese preámbulo, la obra es considerada como obra accesoria, que se ejecutara para estabilizar la infraestructura vial, para evitar daños a la infraestructura vial por efectos de la erosión fluvial o geotécnica.

a. Solución propuesta para la estabilización del sector km 073+020 al km 073+110

Tomando en cuenta la problemática a las condiciones de estabilidad, proponen una solución que consiste en un sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas.

El material usado para llenar el muro de suelo reforzado será de la zona y se evaluará en el lugar. Se podrá usar el 98% del material excavado, principalmente grava arcillosa (48% grava, 35% arena, 17% finos). Este material se compactará en capas de 0.25 m en toda el área a arreglar. En el muro, lo compactarán en capas de 0.25 m, con bancos de 0.5 y 1.0 m de altura. Los muros alcanzarán alturas de 4.5 m y 5.0 m. Los planos de la obra están en el Anexo 7.4.

Los gaviones de refuerzo son confeccionados con malla hexagonal de doble torsión de alambres con polímero de alta resistencia a la abrasión, en conformidad con normas específicas. Garantizan protección contra corrosión, ataques químicos, abrasión y rayos UV. Se proyecta la reposición de un paño de la cuneta en la vía, sin intervenir el subdren existente. Las cunetas y subdrenes actuales están en buen estado, pero se necesita reemplazar una sección para la salida del drenaje interno del muro.

Figura N° 01: Sector afectado por erosión pluvial

Fuente: Figura 16 - Capitulo 3 del ITS.

Repondrán los postes delineadores próximos al talud superior según las condiciones de señalización. Los postes tendrán refuerzo metálico con 3 barras de 3/8 pulg. de diámetro y 0.95 m de longitud en cada vértice, amarradas con 3 estribos de 0.35 m de longitud. La cimentación se asegurará empotrando el delineador a una profundidad mínima de 30 cm.

En el Anexo 7.4 se adjuntan los planos de la obra proyectada. Los postes delineadores serán blancos con material retroreflectivo amarillo de hasta 5 cm desde la parte superior del poste en un ancho de 15 cm.

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 : 410F6E39

b. Componentes e instalaciones auxiliares

Canteras:
En el marco de este proyecto, se han localizado dos canteras cercanas que cumplen con los requisitos necesarios para la extracción de materiales destinados a las actividades planificadas. Las canteras tienen la autorización correspondiente para la extracción de materiales aprobada a través de las Resoluciones Directivas N° 159-2021-SENACE-PE/DEIN (nueva esperanza Ccapana km 54 +190) y N° 141-2021-SENACE-PE/DEIN (cantera roca km 147+900 al km 148 + 250).

Bajo ese preámbulo, se verifico mediante el Observatorio Nacional de Recursos Hídricos, determinando que la cantera roca se encuentra en una zona coluvial, mientras que la cantera Nueva Esperanza se ubica en el río Yavero, el cual carece de encauzamiento con régimen permanente. En esta zona de extracción, que se encuentra colmatada, se localiza en la parte convexas del río.

Cuadro Nº 2: Ubicación de la cantera Roca y Nueva Ccapana

Progresiva	Lado	Acceso (M)	Volumen Potencial (M3)	Coordenadas UTM Wgs84 Zona 19l	
				Este	Norte
Km 148+250	Izquierdo	172.06	680 000	294660.00	8504757.00
km 54 +190	Izquierdo	11 200	29 565,84	234504.71	8 500517.81

Fuente: Capitulo 3 cuadro 10 del ITS.

Depósito de Material Excedente (DME):
Para la disposición de material excedente se ha previsto utilizar 02 DME, se hará uso del DME Km 077+900 LD, aprobado mediante R.D. 035-2018-SENACE-JEF/DEIN por un volumen a disponer de 10,306.00 m^3 y el DME km 82+100 aprobado mediante R.D. 0047-2022-SENACE-PE/DEIN por un volumen a disponer a 31,527.10 m^3. En el anexo 5.2. presenta los planos de planta general.

Campamento:
En el ítem 3.3.2.5 del ITS, se ha establecido que no será necesario implementar un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto.

c. Etapas del proyecto

Etapa preliminar: Movilización del personal de obra, habilitación de instalaciones temporales (comedor, ss. hh, zona de acopio, almacén de materiales, puntos de segregación y estacionamiento) y habilitación de acceso.

Etapa de construcción: Mejoramiento de muros de suelo reforzado con banqueta y reposición de postes delineadores. Una vez concluidas las actividades constructivas, considerando que las proyectadas son de carácter permanente (no aplica el abandono), se procederá únicamente con el cierre constructivo, mediante:

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

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 : 410F6E39

Una vez culminada las obras de accesorias proyectadas, las actividades de mantenimiento rutinario, periódico y de emergencia forman parte de la etapa de conservación y explotación.

d. Presupuesto y Plazo de Implementación

Refieren que el monto de los planes para implementar el manejo socio ambiental asciende en US$ 398 800,00 (trecientos noventa y ocho mil ochocientos dólares).

e. Mano de obra

En el ítem 3.5.6 del ITS, menciona que el personal a requerir en la etapa preliminar será de 20 colaboradores, mientras que para la etapa de construcción será necesario un total de 75 colaboradores, y para la etapa de cierre requerirá un total de 17 colaboradores.

3.3. Descripción en materia hídrica de Recursos Hídricos

a. Oferta Hídrica

En el ítem 3.3.2.4. se ha establecido que la fuente de abastecimiento para el proyecto será mediante agua superficial, a través del río Pampacancha y quebrada Yanamayo, el cual cuenta con Autorización de uso de Agua Superficial de 19 sectores para la ejecución de obras accesorias, trabajos de mantenimiento y conservación vial para el Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil del Tramo 2: Urcos – Inambari", por un volumen total 10 984.32 m^3/año (3 661. 44 m^3/año quebrado Yanamayo y 7 322.88 m^3/año del río Pampacancha), aprobada mediante R.D. N°0187-2021-ANA-AAA.UV y R.D. N°63-2022-ANA-AAA.UV. El recurso hídrico será extraído mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP) y depositado en un camión cisterna de 20 m^3 de capacidad, que trasladará el recurso hacia al sector Km 073+020 – Km 073+110, donde se construirá la obra accesoria.

Cuadro Nº 3: Fuente de agua

Fuente de agua	Coordenadas UTM WGS84 19S		Volumen Otorgado m^3/año	Autorización
	Este	Norte		
Quebrada Yanamayo	228 848	8 490 134	3 661.44	R.D. N°0187-2021-ANA-AAA.UV
Río Pampacancha	254 948	8 492 652	7 322.88	R.D. N°63-2022-ANA-AAA.UV

Fuente: Cuadro 13 del ITS – Capitulo 3.

b. Demanda Hídrica

Al analizar del balance hídrico, se observa que se requiere 1 647.64 m^3/año para la construcción de la obra accesoria en el tramo que va desde el km 073+020 hasta el km 073+110. Se ha calculado que se utilizará el 15% de cada fuente.

El agua necesaria para el personal de los frentes de obra será suministrada mediante bidones serán adquiridos de proveedores terceros.

Cuadro Nº 4: Demanda hídrica

Fuente	Descripción	Volumen Otorgado Primer Año (m^3)												Volumen Total (Anual)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Quebrada Yanamayo	Volumen otorgado (m^3)	311	280.9	311	300.9	311	300.9	311	311	311	311	311	311	3661.44

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 : 410F6E39

Fuente	Descripción	Volumen Otorgado Primer Año (m^3)												Volumen Total (Anual)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Río Pampacancha	Volumen otorgado (m^3)	637	616.4	637	616.4	637	637	439.6	637	616.4	637	637	575.3	7322.88
Demanda Hídrica	Volumen por utilizar (m^3) Km 73+020 – Km 73+110	142.2	134.6	142.2	137.6	142.2	140.7	112.6	142.2	139.1	140.7	142.2	131.4	1647.64
Balance Hídrico	Balance	805.7	762.7	805.7	779.8	805.7	797.2	638	805.7	788.3	797.2	805.7	744.8	9336.68

Fuente: Cuadro 14 del ITS – Capitulo 3.

c. Balance hídrico

De acuerdo al balance hídrico presentado, se necesitan 1647.64 m^3/año para abastecer la obra accesoria para las actividades de estabilización. Sin embargo, la cantidad de agua ofrecida por las dos fuentes hídricas es de 10 984.32 m^3/año, lo que resulta un superávit de 9 336.68 m^3/año.

d. Disposición final de efluentes

El administrado precisa, en el numeral 3.5.7.1., *Generación de Aguas Residuales Domésticas*, que no se generarán efluentes domésticos toda vez que utilizarán baños químicos en los frentes de las obras, los mismos que estarán a cargo de una (EO-RS) autorizada por MINAM. En cuanto a los efluentes industriales, no se producirán efluentes industriales en ninguna de las etapas del proyecto.

3.4. Descripción de línea base en materia de Recursos Hídricos.

a. Clima

En la Pág.93. precisa que la clasificación climática de Thornthwaite (1948) que fue adaptada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) tiene un clima de tipo lluvioso, frío y con otoño e invierno seco. La estación meteorológica cercana a la obra accesoria es Pomacanchi. La temperatura máxima promedio mensual para el periodo 2017 – 2023, oscilaron entre 15.6 °C (marzo 2017) y 21.2 °C (noviembre 2022). Registrándose precipitaciones por debajo de 5 mm de mayo y septiembre, y llegando a ser nula las lluvias (0 mm) en junio, julio y agosto. La humedad relativa promedio para el área de estudio, se encuentra entre los 61.9% y 91.1% presentándose el valor más bajo en el mes de agosto del 2017 y el máximo valor en el mes de febrero del 2018.

b. Hidrología Local

De acuerdo con el Proyecto de Ingeniería de Detalle de la Obra Accesoria del sector km 73+020 - km 73+110, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0056-2023-MTC/19, a partir de la evaluación hidrológica se estimaron los caudales de descarga máxima, tomando como base la información de lluvias máximas (Precipitación Máxima en 24 horas) registradas en la estación más cercana y representativa de la zona de estudio (estación Ccatcca), registrándose precipitaciones máximas de 42.10 mm, para el año 1994.

El sector presenta una delimitación del área de escurrimiento, siendo su área equivalente de 0.05 km^2 y con un perímetro de 1.02 km, asimismo, presenta una variación en altura de 4250 – 4010 m.s.n.m., con una longitud de cauce de 450 m y una pendiente de 0.533 m/m, por lo tanto, a partir de esta caracterización se determinó el caudal hidrológico para diferentes periodos de retorno.

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 : 410F6E39

Firmado digitalmente por FLORES CUPE NOELIA ABIGAIL FIR 46526985 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/11/2024 17:09:48

Cuadro Nº 5: Caudal Máximo con la influencia hidrológica de la estación Ccatcca

Intensidad (mm/hora)					Caudal Máximo (m³/s)				
T=10	T=25	T=50	T=71	T=100	T=10	T=25	T=50	T=71	T=100
57.14	61.38	67.49	66.58	68.39	0.43	0.46	0.48	0.50	0.51

Fuente: Cuadro 64 del ITS – Capitulo 3.

Como parte de la evaluación hidráulica se realizó una evaluación del sistema de drenaje existente, A partir de dicha evaluación, se proyectaron cunetas de coronación y la reposición de un paño de cuneta en función de los caudales determinados y la problemática del sector. Cabe resaltar que no se intervendrá el subdrén existente en el área.

3.5. De la evaluación de Impactos en los Recurso Hídricos

Precisan que para la evaluación de impactos ambientales se utiliza una Matriz que se basa en el grado de manifestación cualitativa del efecto, que queda reflejado en el Índice de Importancia del Impacto o Significancia (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España. Autores: Vicente Conesa Fernández. – Vítora). Los criterios de evaluación son de once atributos y son: naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad.

En el Cuadro N° 131 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales del Presente ITS", detallan las actividades durante la etapa de construcción, las cuales incluyen el mejoramiento de muros de suelo reforzado y banquetas y reposición de postes delineadores. Estas actividades tienen interacción con el recurso hídrico, y el impacto considerado en dicha matriz es alteración de la calidad del agua superficial. La determinación del nivel de importancia de la evaluación de impacto se logra a través del análisis y la valoración en la matriz correspondiente, lo cual revela un impacto negativo con índice de importancia Irrelevante.

3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

En el ítem 3.8.5. "Plan de manejo ambiental" del ITS, se detallan las medidas a seguir en caso de la alteración de la calidad del agua superficial.

- Los trabajos se realizarán en época seca para evitar, en la medida de lo posible, afectar la calidad de agua.
- Humedecimiento del área de intervención del muro de suelo reforzado y banquetas.
- Demarcación del sector específico donde se desarrollarán las actividades con cintas de seguridad, postes o conos, al fin evitar la afectación de zonas contiguas.
- Inspecciones diarias para controlar el uso de agua de manera adecuada. Solamente se utilizará el agua del punto autorizado. El uso de agua de otros lugares está totalmente prohibido
- Capacitaciones respecto a la prohibición del vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.

a. Programa de monitoreo

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 : 410F6E39

En la Letra C de la pág. 255 del ITS, se ha determinado que se ejecutara monitoreo para determinar la calidad de agua, para la evaluación y comparación consideró los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aguas D.S. N° 004-2017 MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Conservación del Ambiente Acuático - Categoría 4 y tomando en cuenta la R.J. 056-2018-ANA.

Los parámetros a ser monitoreado es aceite y grasa, conductividad eléctrica, temperatura, BDO_5, nitratos, oxígeno disuelto, pH y solidos suspendidos totales. Por otra parte, ha considerado 02 puntos de monitoreo, uno aguas arriba y uno aguas abajo del río Yavero (Tinquimayo), se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 6: Estación de monitoreo de agua

Estación de Monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM DATUM WGS 84, Zona 18 s		Frecuencia	Etapa	Normativa de comparación
AG-01	Aguas arriba de la obra accesoria (Río Yavero)	254486	8492375	3 veces (Actividades preliminares, construcción y cierre constructivo	Construcción	D.S. N° 004-2017 MINAM
AG-02	Aguas abajo de la obra accesoria (Río Yavero	254453	8492118			

Fuente: Cuadro 151 del ITS - Anexo 7.3 Mapa de monitoreo ambiental.

IV. DE LA INFORMACIÓN REMITIDA MEDIANTE OFICIO Nº 01068- SENACE-PE/DEIN

La información presentada por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A., precisa las modificaciones y ampliación para el ITS reformulado, abarcando aspectos como la modificación de una fuente de agua e incrementado del volumen de agua requerido para la implementación del proyecto. En consecuencia, se ha desestimado la fuente de abastecimiento para el proyecto descrito inicialmente. La infraestructura propuesta para los demás componentes del ITS no cambia, se mantiene.

4.1. Descripción del proyecto

Respecto a la solución propuesta para la estabilización del sector km 073+020 al km 073+110 se mantiene la propuesta inicial. Esta consiste en una obra accesoria de estabilización del sector crítico, que se ejecutará a través de un sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas que se inicia en el km 073+020 hasta km 073+110.
Los muros de suelo reforzado alcanzarán alturas de 4.5 m y 5.0 m en su condición final para el muro. En el Anexo 7.4. se adjuntan los planos de la obra proyectada. Por otro lado, a nivel de la vía se proyecta la reposición de un paño de la cuneta existente, de las mismas dimensiones para proyectar la salida del drenaje interno del muro propuesto. (Ítem 3.3.3. del ITS reformulada)

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 : 410F6E39

La ubicación de coordenadas se encuentra en el sistema DATUM WGS 84, se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 7: Ubicación de la obra accesoria

PROGRESIVA HITO (KM)		COORDENADAS UTM WGS84 - ZONA 19S	
		ESTE (M)	NORTE (M)
Inicio	073+020	254 540.074	8 492 512.791
Fin	073+110	254 705.382	8 492 604.726

Fuente: Cuadro Nº 9 del ITS reformulada

- **Reposición de postes delineadores,** contemplan reponer los postes delineadores próximos al talud superior. Estos serán colocados a una distancia constante del borde de la berma, salvo que exista una obstrucción cerca del borde del pavimento.

- **Componentes auxiliares**

En el ítem 3.3.2. del ITS reformulada, se hace referencia a la relación de los componentes auxiliares para el proyecto, se han implementado modificaciones en el número de algunas áreas auxiliares y se ha modificado la localización de los componentes.

Cantera:

Respecto a las canteras, se han realizado modificaciones en las cantidades y localización. El proyecto contempla la extracción de materiales de una cantera cercana. La cantera se localiza en la progresiva km 148+250, con un período de uso de 4 meses. La cantera km 148+250 cuenta con la autorización correspondiente para la extracción de materiales, la cual ha sido aprobada mediante la Resolución Directiva N° R.D. N°141-2021-SENACE-PE/DEIN. (Ítem 3 .3.2.2. del ITS reformulada - Anexo 5)

Además, se llevó el ploteó de la cantera y el Observatorio Nacional de Recursos Hídricos. Durante la revisión, no se visualiza superposición a cuerpos de agua.

Cuadro Nº 8: Ubicación de la obra accesoria

Progresiva	Lado	Acceso (M)	VOLUMEN POTENCIAL (m^3)	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19L		TIEMPO DE USO
				ESTE (M)	NORTE(M)	
Km 148+250	**Izquierdo**	**172.06**	**680 000**	**294660**	**8504757**	**4 meses**

Fuente: Cuadro 10 del ITS reformulada.

Depósito de Material Excedente (DME):

Respecto a los DMEs, se ha modificado la localización de las progresivas. Sin embargo, se mantiene la utilización de dos (02) DMEs con características que permitan la disposición del material excedente, sin que exista interferencia con la infraestructura vial, permitiendo la convivencia en armonía con el terreno circundante.

En el ítem 3.3.2.3 del ITS reformulado, precisa que se hará uso del DME km 077+900 LD, aprobado mediante R.D. 035-2018-SENACEJEF/DEIN y el DME km 82+100 aprobado mediante R.D. 0047-2022-SENACE-PE/DEIN, de acuerdo a sus capacidades. (Anexo 5.2. del ITS reformulado)

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 : 410F6E39

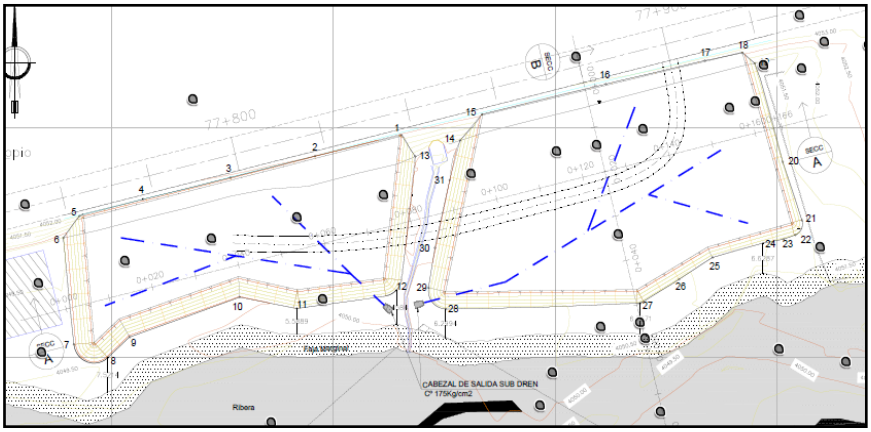
Cuadro Nº 9: Ubicación del DME

Progresiva	Departamento Provincia/ Distrito	Lado	Acceso (M)	Volumen Potencial Aprobado (m^3)	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 19L		Tiempo De Uso
					ESTE (M)	NORTE(M)	
Km 77+900	Cusco / Quispicanchi / Ocongate	Derecho	-	12 568.70	258 276	8 494 638	7 meses
Km 82+100			75.30	31 190.30	262 015	8 494 313	7 meses

Fuente: Cuadro 10 del ITS reformulada.

La cantidad de material excedente a disponer producto de la ejecución de la presente obra accesoria será 3 071.90 m^3.

Figura N° 02: DME Km 77+900



Fuente: Plano: T2-OA-DME-PP-001-REV-0

Al revisar el Plano T2-OA-DME-PP-001-REV-O proporcionado por el administrado, precisa que el DME km77 +900 contará con un sistema de drenaje a través de subdrenes y que para el control de la erosión realizarán revegetación. La compactación del relleno lo realizarán en capas de 0.30 m. con 2 o 4 pasadas del tractor, conforme las especificaciones técnicas EG-2013.

- **Campamento**

En el ítem 3.3.2.5. del ITS reformulado, precisa que no será necesario implementar un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, por lo cual pernoctará en sus hogares; mientras que el personal foráneo, se hospedará en la localidad cercana al área de intervención de la obra accesoria.

- **Descripción de las actividades del proyecto**

Se mantiene las condiciones descritas para las actividades del proyecto.

4.2. Descripción en Materia de Recursos Hídricos

- **Fuente de agua – Oferta Hídrica**

En el ítem 3.3.2.4. del ITS reformulado, se modifica la fuente de abastecimiento para el proyecto y su localización, se ha seleccionado la quebrada Pampacancha y el río Pampacancha, el cual cuenta con Autorización de Uso de Agua Superficial del proyecto denominado "Autorización de uso de agua superficial de 19 sectores para la ejecución de obras accesorias, trabajos de

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 : 410F6E39

mantenimiento y conservación vial para el Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil del Tramo 2: Urcos – Inambari, por un volumen total de 14 645.76 m³/año (7,322.88 m³/año quebrada Pampacancha y 7,322.88 m³/año del río Pampacancha), aprobada mediante R.D. N° 0063-2022-ANA-AAA.UV. El recurso hídrico será extraído mediante un sistema de bombeo hidráulico (motobomba de 5 HP) y depositado en un camión cisterna de 20 m³ de capacidad, que trasladará el recurso hacia al sector Km 073+020 – Km 073+110, donde se construirá la obra accesoria.

- **Demanda Hídrica**

En el Cuadro 13 del ITS reformulado, se modificó la demanda de agua actualizada de 1 647.64 m³/año, por un volumen total de 2 196.87 m³/año. Simultáneamente, indica que ha estimado utilizar un 15% del volumen de cada fuente. En relación al agua para el personal de los frentes de obra será suministrada mediante bidones que serán adquiridos de proveedores debidamente autorizados.

Cuadro Nº 10: Oferta y demanda de agua para la etapa constructiva de la obra accesoria

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Volumen Total Anual
Volumen otorgado (m³) Quebrada Pampacancha	636.96	575.32	636.96	616.41	636.96	616.41	636.96	636.96	439.59	636.96	616.41	636.96	7322.86
Volumen otorgado (m³) río Pampacancha	636.96	575.32	636.96	616.41	636.96	616.41	636.96	636.96	439.59	636.96	616.41	636.96	7322.86
Volumen por utilizar (m³) Km 73+020 – Km 73+110	191.09	172.6	191.09	184.92	191.09	184.92	191.09	191.09	131.88	191.09	184.92	191.09	2196.87
Balance	1082.8	978.04	1082.8	1047.9	1082.8	1047.9	1082.8	1082.8	747.3	1082.8	1047.9	1082.8	12448.9

Fuente: Cuadro 13 del ITS reformulado.

- **Balance Hídrico**

De acuerdo al balance hídrico presentado, se necesitan 2196.87 m³/año para abastecer la obra accesoria para las actividades de estabilización. Sin embargo, la cantidad de agua ofrecida por las fuentes hídricas es de 14 645.76 m³/año (Oferta Hídrica), lo que resulta un superávit de 12,448.85 m³/año.

- **Disposición final de efluentes**

Respecto a la disposición final de efluentes domésticos en el área de trabajo, el personal utilizará baños químicos portátiles, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM. (ítem 3.5.7.1. del ITS reformulada)

Estiman que, si cada persona en promedio genera a diario 1.5 l de efluentes domésticos, los 20 trabajadores en la etapa de actividades preliminares generarán un volumen de agua residual equivalente a 0.03 m³/día, los 75 trabajadores en las actividades constructivas genera un volumen de 0.113 m³/día y los 17 trabajadores en las actividades de cierre constructivo genera un volumen de 0.026 m³/día.

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 : 410F6E39

4.3. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales en Recursos Hídricos

En el ítem 3.7.1. del ITS reformulado, se verificó que se mantiene la metodología de evaluación de impacto (Metodología de LEOPOLD). Sin embargo, se módico una actividad durante la etapa de construcción.

En el Cuadro N° 135 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales del Presente ITS reformulado", detallan las actividades durante la etapa de construcción, las cuales incluyen el mejoramiento de muros de suelo reforzado y banquetas y zarandeo y secado de material de corte. Estas actividades tienen interacción con el recurso hídrico, y el impacto considerado en dicha matriz es alteración de la calidad del agua superficial. La determinación del nivel de importancia de la evaluación de impacto se logra a través del análisis y la valoración en la matriz correspondiente, lo cual revela un índice de importancia de -20 (Impacto negativo) con índice de importancia Irrelevante.

- **Plan de Manejo Ambiental**

Se mantiene las medidas de manejo ambiental detalladas al recurso hídrico para las etapas del proyecto.

- **Plan de Vigilancia y Monitoreo Ambiental**

Se mantiene el programa de monitoreo de la calidad de agua superficial para las etapas del proyecto.

De la evaluación realizada a la información presentada mediante Oficio N° 01068-2024-SENACE-PE/DEIN, se verificó sobre la evaluación de las siguientes modificaciones: i) modificación de la fuente de abastecimiento, ii) variación del volumen de la demanda hídrica, iii) modificación de cantidades de cantera y iv) modificación de localización de los DMEs,, que no acarrearía la variación de la incidencia y/o significancia del proyecto sobre el recurso hídrico del ámbito de su desarrollo y no se asocia a impactos de mayor magnitud, no mitigables y/o nuevos, respecto de los evidenciados en el ITS a la cual se brindó opinión favorable mediante Oficio N°1880-2024-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico N°0023-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES de fecha 25 de octubre de 2024.

V. CONCLUSIONES

5.1. El proyecto consiste en estabilizar un sector crítico afectado por la erosión causada por la acción del agua de escorrentía durante las lluvias estacionales en la región, se plantea la implementación de la obra accesoria que se ejecutará a través de un sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas, que se inicia en el km 073+020 hasta km 073+110, ubicado del distrito de Ocongate, provincia de Quispicanchi y departamento de Cusco.

5.2. Para el desarrollo de la obra accesoria (Sistema de muros de suelo reforzado y corte de banquetas) sustenta que la demanda de agua total asciende a 2 196.87 m^3/año, que será abastecida por la quebrada Pampacancha y el río Pampacancha situados en las coordenadas UTM WGS-84 E: 253935; N:8491759 y E: 254948; N: 8492652, respectivamente. El volumen disponible de las 02 fuentes mencionadas asciende a 14 645.76 m^3/año (Oferta hídrica), existiendo un superávit de 12 448.85 m^3/año. El suministro de agua para el consumo del personal de los frentes de obra se realizará a través de bidones que serán adquiridos por proveedores terceros.

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 : 410F6E39

5.3. La generación de efluentes domésticos durante el proyecto es de 0.169 m^3/día, y serán manejados mediante la implementación de 5 baños químicos distribuidos en los frentes de trabajo que será dispuesto a través de una EO-RS autorizada.

5.4. De los componentes auxiliares modificados para la etapa de construcción, se tiene: 01 cantera y 02 DMEs. No se visualiza superposición de los componentes auxiliares a cuerpos de agua, respetan el ancho mínimo de faja marginal establecido mediante la R.J Nº 332-2010-ANA. Además, el DME km77 +900 contará con un sistema de drenaje a través de subdrenes y que para el control de erosión se realizará, la revegetación.

5.5. De la identificación de impacto a los recursos hídricos se tiene que, la afectación de la calidad de agua superficial durante la implementación de la obra accesoria, generará un impacto con un nivel de importancia "Irrelevante" de acuerdo con el análisis de evaluación de impacto y el balance hídrico descrito en el numeral 4.2. del presente informe. Esto evidencia la presencia de un superávit hídrico en las fuentes de abastecimiento del río Pampacancha y la quebrada Pampacancha del proyecto. Además, propone la implementación de medidas para la protección del recurso hídrico, tal como se detalla en el numeral 3.7. del presente informe.

5.6. Mediante Oficio N° 1880-2024-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico Nº N°0023-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, la Autoridad Nacional del Agua emite Opinión Favorable sobre la solicitud de evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., y considerando la evaluación de las modificaciones indicadas en el ítem IV, no acarrearía la variación de la incidencia y/o significancia del proyecto sobre el recurso hídrico en el ámbito de su desarrollo y no se asocia a impactos de mayor magnitud, no mitigables y/o nuevos.

5.7. De la evaluación técnica realizada sobre la solicitud de evaluación del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., se verifica que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES:

6.1. Ratificar la opinión técnica favorable del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria del Km 073+020 - Km 073+110 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., otorgada mediante Oficio N°1880-2024-ANA-DCERH y sustentada mediante el Informe Técnico N°0023-2024-ANA-DCERH/N_NFLORES, de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338; sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley 27446 en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional de Agua.

6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, debe considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de aprobación del ITS. Cabe indicar que, esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que

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 : 410F6E39

Firmado digitalmente por FLORES CUPE NOELIA ABIGAIL FIR 46526985 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/11/2024 17:09:48

debe contar la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

NOELIA ABIGAIL FLORES CUPE
PROFESIONAL
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:https://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 410F6E39