



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12858710282752

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00565-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES**
Especialista Técnico
- LIZBETH GIOVANNA AYALA CALERO**
Especialista Legal I
- EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA**
Especialista en sistemas de Información Geográfica I
- LUIS MARTIN YONASHIRO MAEKAWA**
Nómina de Especialistas – Especialista en ingeniería
Ambiental – Nivel II
- CLARIBEL MARIA AYVAR ROMANI**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental
- Nivel II
- NATALIA ELIZABETH CALDERÓN MOYA MÉNDEZ**
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II
- MARIO JAVIER PARRA MONTERO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Economía – Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación del *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, presentado por Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.
- REFERENCIA** : Trámite T-ITS-00076-2020 (04.06.2020)
- FECHA** : Miraflores, 01 de setiembre del 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 04 de junio de 2020, la Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el *Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari* (en adelante, **ITS**) para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el Titular acreditó a la



empresa Grupo Átomo S.A.C. como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

- 1.2 Mediante Acta N° 00038-2020-SENACE-GG/OAC de observación documental, de fecha 04 de junio de 2020, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace, de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos del SENACE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, advierte el incumplimiento del pago del derecho de tramitación en la Caja del Senace o en el Banco de la Nación (Código 411) a nombre del SENACE, con el RUC del titular (no del representante legal, ni terceros). Cabe precisar, que dicho requerimiento, fue subsanado mediante Documentación Complementaria DC-1 T-ITS-00076-2020, de fecha 04 de junio de 2020.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00312-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de junio de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), opinión técnica en los aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 11 de junio de 2020, según Cédula de Notificación N° 01928-2020-SENACE.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de junio de 2020, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), opinión técnica en los aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 09 de junio de 2020, según Cédula de Notificación N° 01910-2020-SENACE.
- 1.5 Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 25 de junio de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000070-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al cual adjunta el Informe Técnico N° 00032-2020-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF mediante el cual realiza trece (13) observaciones al ITS en el marco de sus competencias.
- 1.6 Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 02 de julio de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 953-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 467-2020-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.
- 1.7 Mediante Auto Directoral N° 00117-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de julio de 2020, se requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio, descritas en los Anexos del Informe N° 00420-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Cabe señalar, que la notificación del referido Auto Directoral se realizó el 08 de julio de 2020 a las 17:19 horas, tal y como consta en el Registro de salida 20,219 del Módulo de Gestión Documental de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental – EVA.
- 1.8 Mediante Documentación Complementaria DC-4 al T-ITS-00076-2020, de fecha 22 de julio de 2020, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido a través del Auto Directoral N° 00117-2020-SENACE-PE/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas al referido ITS.



- 1.9 Mediante Auto Directoral N° 00131-2020-SENACE-PE/DEIN, fecha 23 de julio de 2020, sustentado en el Informe N° 00448-2020-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada.
- 1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-0076-2020, de fecha 06 de agosto de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace información dirigida a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 00420-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-6 al T-ITS-00076-2020, de fecha 07 de agosto de 2020, el Titular remite información complementaria a la subsanación de observaciones remitidas.
- 1.12 Mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de agosto de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR la documentación (en formato digital) presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00032-2020-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF, a fin de que emita opinión definitiva en los aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 11 de agosto de 2020, según Cédula de Notificación N° 02727-2020-SENACE.
- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, de fecha 19 de agosto de 2020, el Titular remite información complementaria a la subsanación de observaciones remitidas.
- 1.14 Mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de agosto de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR la documentación complementaria DC-7 (en formato digital) presentada por el Titular, dirigida a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° N° 00032-2020-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF, a fin de que emita opinión definitiva en los aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 21 de agosto de 2020, según Cédula de Notificación N° 02929-2020-SENACE.
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00076-2020, de fecha 24 de agosto de 2020, el Titular remite información complementaria a la subsanación de observaciones remitidas.
- 1.16 Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 26 de agosto de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000253-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al cual adjunta el Informe Técnico N° 00102-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA conteniendo la opinión solicitada.
- 1.17 Mediante Documentación Complementaria DC-10 al T-ITS-00076-2020, de fecha 31 de agosto de 2020, el Titular remite información complementaria a la subsanación de observaciones remitidas.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del Informe

El objetivo del presente Informe es evaluar el *"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari"*, debiéndose verificar, por un lado, que se cumpla con uno de los supuestos



que la normativa vigente exige para este instrumento de gestión ambiental; y por el otro lado, que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, las cuales fueron remitidas al Titular mediante Auto Directoral N° 00117-2020-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 420-2020-SENACE-PE/DEIN y notificado el 08 de julio de 2020, puedan considerarse absueltas con la documentación que obra en el expediente; ello con la finalidad de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto, conforme a las normas vigentes en la materia; **ii)** no otorgar conformidad al ITS propuesto; o en su defecto, **iii)** declarar su improcedencia.

2.2 Justificación técnica del ITS

El sector crítico comprendido entre las progresivas km 244+300 y km 244+500, objeto del presente ITS, se encuentra afectado por procesos de movimiento en masa que han originado, en varios sectores de este tramo, el desplazamiento del material superficial, haciendo retroceder el frente del talud inferior hasta ubicarse cerca al borde externo de la plataforma de la vía, con riesgo real de pérdida de la base de sostenimiento y colapso de la carretera.

La obra accesoria propuesta¹ en el presente ITS, apunta revertir la problemática actual del sector crítico antes mencionado, a través de la modificación de las características de diseño y drenaje del sector comprendido entre las progresivas km 244+300 y km 244+500 del proyecto descrito en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado “*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*”.

Por lo expuesto, el presente ITS se encuentra dentro del supuesto de modificación del proyecto de inversión que cuenta con certificación ambiental.

2.3 Evaluación normativa del ITS presentado

2.3.1 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 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 Senace².

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

¹ Construcción de un muro de confinamiento tipo gavión desde el km 244+285 al km 244+300; protección del talud inferior expuesto mediante una solución mixta (muro pre-armado, geomanta y gavión), desde el km 244+350 al km 244+395; retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre armadas, desde el km 244+430 al km 244+450; soluciones de drenaje desde el km 244+440 hasta el km 244+357; y desquinche del talud superior entre el km 244+380 y el km 244+395.

² 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.



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.

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

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

2.3.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo estipulado 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 mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG) que dispone: *"Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitas al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo más no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a 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; y, a impugnar las decisiones que los afecten"*.

Asimismo, corresponde recalcar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, consignado en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65° de la misma norma, 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; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67³ del referido cuerpo normativo.

³ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**

Artículo 67.- Derechos generales de los administrados en el procedimiento

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

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



2.3.3 Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional⁴, con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos. Acorde con ello, el artículo 4° de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

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

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

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

Por su parte, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante RPAST), regula en su artículo 20° las disposiciones correspondientes al Informe Técnico Sustentatorio:

“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”.

⁴ **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.”



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, el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM²; establece en el numeral 51.4 de su artículo 51⁵ que 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); añade además que dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; y 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 suspendido⁶.

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, a través de la cual se 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 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, a través de la cual el Ministerio de Transportes y

⁵ **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, el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM**

Artículo 51. Modificación del estudio ambiental

(...)

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

⁶ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular. 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 solicitada o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.



Comunicaciones aprobó el "*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos - Puente Inambari*", con el cual acredita que el Proyecto cuenta con Certificación Ambiental.

Asimismo, el Titular señaló⁷, que el presente ITS se encuentra dentro del supuesto legal de Modificación del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, en el sector el sector km 244+300 – km 244+500, Tramo 2: Urcos – Puente Inambari. En tal sentido, se presenta la modificatoria del proyecto (ITS) para ejecutar la obra accesoria propuesta, en concordancia con los alcances establecidos en el Contrato de Concesión sobre este tipo de obras y la seguridad vial.

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

2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa consultora Grupo Átomo S.A.C.⁸ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables del estudio

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

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.5 Situación actual del Proyecto

2.5.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Con respecto a los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto, se señala lo siguiente:

- Mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 de fecha 03 de abril de 2007, se aprobó el "*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari*".
- Mediante Resolución Directoral N° 189-2017-SENACE/DCA de fecha 20 de julio de 2017, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace) asignó al "*Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari*".

⁷ Justificación del proyecto presentada por el Titular en el Capítulo III: MODIFICACIÓN DEL PROYECTO CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ-BRASIL, TRAMO N°2 URCOS – PUENTE INAMBARI, MEDIANTE EL PRESENTE ITS (folio 000055) adjunto al T-ITS-00076-2020.

⁸ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Grupo Átomo S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.



– Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari” la Categoría III (Estudio de Impacto Ambiental detallado).

2.5.2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

El Proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari” cuenta con una longitud de 300 km, iniciándose en Urcos (km 0+000) y finalizando en Puente Inambari (km 300+000). Se ubica en la jurisdicción de los distritos de Urcos, Ccatca, Ocongate, Marcapata y Camanti, en la provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco. Las coordenadas UTM de inicio y fin del Tramo N°2: Urcos – Inambari se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2 Ubicación geográfica del Proyecto con IGA aprobado

Tramo	Progresiva ⁹ (km)	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19 Sur	
		Este (m)	Norte (m)
Tramo N°2	Inicio: 000+000	218 897	8 485 357
	Fin: 300+000	350 072	8 541 939

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.5.3 Área de Influencia del Proyecto

El Titular señaló que el área de influencia del Proyecto considera la carretera troncal del Tramo N°2 y una red con vías alimentadoras y de acceso secundario que parten y conectan a diversos poblados y caseríos, áreas ambientalmente sensibles, áreas productivas y la amplitud de las cuencas hidrográficas.

a. Área de Influencia Directa (AID)

Corresponde al área aledaña a la infraestructura vial, donde los impactos generales en las etapas de rehabilitación-mejoramiento y conservación-explotación son directos y de mayor intensidad.

El Titular consideró que la franja de influencia directa de 200 m a cada lado del eje vial resulta muy estrecha para los fines de evaluación ambiental a la escala propuesta en los TdR; por ello, determinó un área de influencia ambiental directa que cartográficamente abarca entre 2 a 3 km a cada lado del eje vial, para la casi totalidad de temas físicos y biológicos evaluados.

b. Área de Influencia Indirecta (AII)

Abarca a las cuencas hidrográficas con estrecha relación unitaria con el tramo evaluado, áreas potencialmente productivas, área de reserva y límites de comunidades indígenas y/o campesinas.

2.5.4 Características técnicas del IGA aprobado

El Titular señaló que las características del diseño vial de la Carretera Urcos – Inambari Etapa I, están basadas en las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2000), en el Manual de Diseño Geométrico de

⁹ Progresiva del Proyecto indicada en el IGA aprobado.

Carreteras (DG-2001) y en el Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras aprobado por el MTC con Resolución Directoral.

Cuadro N° 3 Características principales de la vía existente

Parámetro	Valor
Velocidad directriz	30 km/h
Pendiente máxima	<12%
Ancho de plataforma	8,0 m
Ancho de calzada	6,0 m
Ancho de berma	1,0 m a cada lado
Bombeo	2,5%
Terraplén	2:1 (H:V)
Corte	El talud de corte es variable, concordante con el material que lo conforma
Carpeta de rodadura	7,5 cm
Capa base	15 cm
Capa sub-base	15 cm
Mejoramiento de la subrasante	15 a 44 cm

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.6 Descripción del ITS

2.6.1 Situación Proyectada con el ITS

El presente ITS consiste en realizar la estabilización del sector crítico ubicado entre la progresiva km 244+300 y km 244+500 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil (CVIS), 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 carretera Interoceánica en dicho sector.

2.6.2 Ubicación

El Titular indicó que el sector a intervenir se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchi, en la Región de Cusco; sus coordenadas de ubicación se muestran en el Cuadro N°4. Asimismo, señaló que el área de intervención se localiza dentro del área de influencia del IGA aprobado¹⁰ y fuera de Áreas Naturales Protegidas o zonas de amortiguamiento.

Cuadro N° 4 Ubicación geográfica del Proyecto

Tramo	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 19 S	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio	244+300	348 580	8 541 495
Fin	244+500	348 768	8 541 455

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.6.3 Vías de acceso

El Titular indicó que se puede acceder a la obra accesoria de estabilización del sector crítico, mediante una vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos – Puente Inambari, hasta llegar a los km 244+300 – Km 244+500.

¹⁰ Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16 "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".



PERÚ

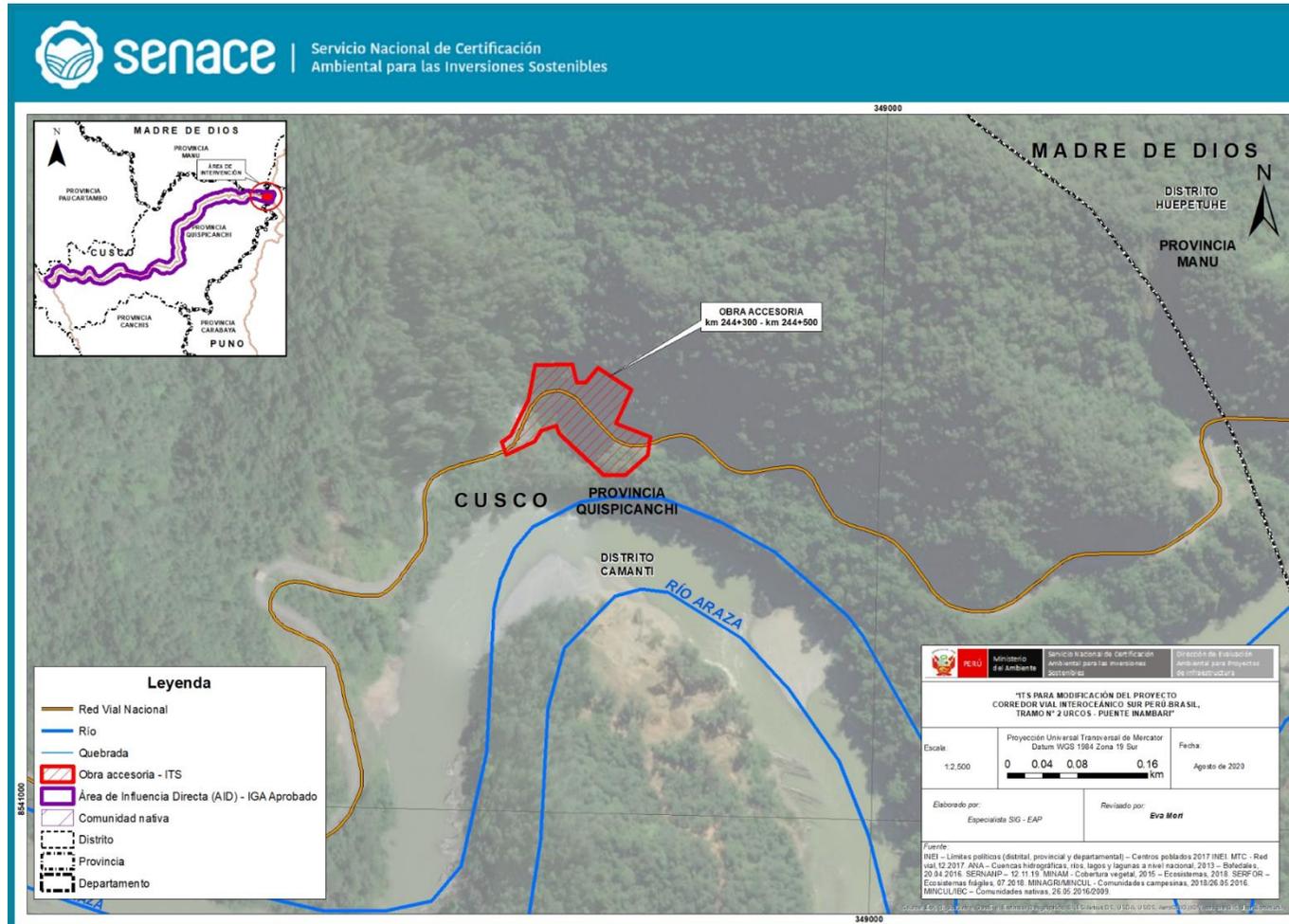
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Figura N° 01. Ubicación



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 18.01.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI (Georural) – Predios Rurales, Comunidades Nativas y Comunidades campesinas, 2019. MINCUL/ANA – Comunidades nativas, 26.05.2016/2015. ESRI - World Imagery By ESRI.

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

2.6.4 Etapas del Proyecto (ITS)

El Titular indicó que las actividades que se realizarán como parte de las actividades del presente ITS son las siguientes:

Cuadro N° 5 Etapas del proyecto objeto del ITS

Etapa ¹¹	Actividad
Construcción	Actividades preliminares: <ul style="list-style-type: none"> Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos; topografía y labores de mantenimiento del tránsito y seguridad vial. Habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional.
	Actividades de construcción: <ul style="list-style-type: none"> Construcción de muro de confinamiento entre km 244+285 y el km 244+300 (Sector 1). Protección del talud inferior expuesto mediante solución mixta conformada por un muro, geomanta y gavión, entre el km 244+350 y el km 244+395 (Sector 2). Retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas entre el km 244+430 y el km 244+450 (Sector 3). Implementación de cuneta desde el km 244+440 hasta el km 244+357. Desquinche de talud superior entre el km 244+380 y el km 244+395.
	Actividades de cierre del proceso constructivo: <ul style="list-style-type: none"> Retiro de las instalaciones temporales; desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos; y labores de limpieza en el área intervenida.
Conservación de obras	Inspección de las obras.
	Trabajos de reparación y/o mantenimiento.

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.6.5 Instalaciones auxiliares

El Titular indicó que se requiere contar con una serie de instalaciones auxiliares que cuentan con certificación ambiental vigente. En el siguiente cuadro se listan en su totalidad y en los acápites subsiguientes se presentan sus principales características.

Cuadro N° 6 Componentes auxiliares del ITS

Componente auxiliar	Progresiva (km)	Distrito	Resolución de aprobación
Cantera Inambari	246+260	Huepetuhe	R.D. N° 00021-2020-SENACE-PE/DEIN
Cantera San Lorenzo	223+500	Cusco	Oficio N° 045-2015-MTC/16
DME km 242+100	242+100	Cusco	R.D. N° 323-2017-SENACE/DCA
Fuente de agua "Quebrada El Dorado"	231+460	Camanti	R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD ¹²
Fuente de agua "Quebrada S/N"	232+465	Camanti	

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

¹¹ Considerando que las obras proyectadas son de carácter permanente, no aplica la etapa de cierre; sólo se contempla el cierre constructivo.

¹² La R.D. N° 0138-2020-ANA-AAA.MDD proroga la vigencia de la R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD por dos (02) años (12/03/2020 al 12/03/2022).

a. Canteras

El Titular señaló que el presente ITS considera a la Cantera "Inambari" y "San Lorenzo", como las más cercanas a la obra accesoria, para proveer del material necesario. Las principales características de ambas canteras se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 7 Características de las canteras

Característica	Cantera "Inambari"	Cantera "San Lorenzo"
Progresiva (km)	246+260	223+500
Coordenada UTM WGS 84- Zona 19S (m)	E: 349 544 N: 8 542 905	E: 332 677 N: 8 539 232
Área total (m ²)	74 651,81	48 183,39
Perímetro (m)	1 490,06	1 124,41
Volumen potencial (m ³)	134 373,26	60 000,00
Volumen disponible (m ³)	134 373,26	60 000,00
Volumen requerido por el ITS (m ³)	5 000,00	5 000,00
Estado actual	Sin uso	Sin uso

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

b. Depósitos de material excedente (DME)

El Titular indicó que el presente ITS contempla el transporte y la disposición de material excedente en un (01) DME. Sus principales características se presentan a continuación.

Cuadro N° 8 Características del DME

Área auxiliar	Progresiva (km)	Área (m ²)	Volumen disponible (m ³)	Volumen a disponer por el ITS (m ³)	Estado actual
DME km 242+100	242+100	13 098,69	198 551,38	4 500,00	Sin uso

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

c. Campamento

El Titular señaló que, para la ejecución de las actividades proyectadas en el presente ITS, no será necesaria la implementación de un campamento de obra debido a que la mano de obra pernochará en el centro poblado Puente Inambari. Sólo se utilizará un comedor provisional, almacén de materiales y herramientas y taller de ferretería temporal, los cuales se ubicarán dentro del derecho de vía de la carretera, a la altura de la obra accesoria.

d. Fuentes de agua

El Titular identificó la "Quebrada El Dorado" y la "Quebrada S/N" como fuentes de agua del presente ITS. Actualmente, ambas se encuentran sin uso y el volumen otorgado es de 478,656 m³/mes para cada una de las quebradas indicadas.

Asimismo, precisó que se estima utilizar un 10% de cada uno de los volúmenes otorgados, lo que representa un volumen suficiente para las actividades previstas.

2.6.6 Recursos usados por el Proyecto

a. Mano de Obra

El Titular señaló que requerirá de mano de obra local y foránea para el desarrollo de las actividades de cada etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el detalle de la fuerza laboral a emplear.

Cuadro N° 9 Demanda de mano de obra del Proyecto

Puesto	Tipo de mano de obra	Etapa	
		Construcción	Conservación de obras
Capataz	Calificada local	1	-
Oficial	Calificada local	2	-
Operario	Calificada local y foránea	4	-
Peon	No calificada local	8	-
Topografo	Calificada foránea	1	-
Supervisor	Calificada local	-	3
Total		16	3

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

b. Maquinaria y/o equipos

El Titular listó los equipos y maquinarias que serán utilizados en el presente ITS; éstos se detallan en el cuadro líneas abajo.

Asimismo, precisó que no se habilitará un patio de máquinas debido a que el mantenimiento de maquinarias y equipos se realizará en las áreas de maestranza de terceros autorizados.

Cuadro N° 10 Lista de maquinarias a emplearse en el Proyecto

N°	Maquinarias y equipos	Cantidad (unidad)
1	Camión baranda VW 17210 218 hp 6 m ³	1
2	Camión baranda VW 17210 218 hp 6 t	1
3	Camión cisterna VW 26260 256 hp 15 m ³	1
4	Camión volquete 12 m ³ roca Volvo NL-10 6x4 320 hp.	1
5	Camión volquete 14 m ³ tierra Volvo NL-10 320 hp.	1
6	Camión volquete 14 m ³ tierra Volvo NL-10 320 hp. (tr)	1
7	Camión volquete de 15 m ³	1
8	Cargador neumático CAT 928g 2.1 m ³	1
9	Cargador neumático CAT 962g 207 hp 3.1 m ³	1
10	Cargador neumático CAT 962g 207 hp 3.1 m ³ roca	1
11	Cargador neumático tierra CAT 928g 2.1 m ³	1
12	Compresor portátil Atlas Copco xa136 250pcm 84 hp	1
13	Compresor portátil Atlas Copco xa350 sd 764pcm 269 hp	1
14	Equipo de soldar	1
15	Equipo topográfico	1
16	Excavadora CAT 320 138 hp 1.5 m ³	1
17	Excavadora CAT 330 bl 222 hp (2.1m ³) - roca	1
18	Excavadora CAT 330 bl tierra (2.1 m ³)	1
19	Excavadora CAT 330 bl tierra (2.1m ³)	1
20	Excavadora CAT 330 l tierra (2.1 m ³)	1
21	Grupo electrógeno 230 hp 150 kW	1

N°	Maquinarias y equipos	Cantidad (unidad)
22	Grupo electrógeno 460 hp 300 kW	1
23	Máquina para pintar pavimentos	1
24	Martillo neumático Atlas Copco rh571 5ls	1
25	Martillo neumático Atlas Copco rh571 5ls 33	1
26	Mezcladora de concreto de 11p ³ 18 hp	1
27	Motobomba 6" incluye manguera y accesorios	1
28	Motobomba eléctrica 45 m ³ /h 8.2 hp	1
29	Motoniveladora CAT 140 hp 3.66 m	1
30	Planta móvil iluminación	1
31	Retroexcavador CAT 426c 88hp 1 m ³	1
32	Retroexcavadora CAT 320	1
33	Retroexcavadora CAT 426c 88hp 1m ³	1
34	Retroexcavadora sobre orugas 115 - 165 hp	1
35	Rodillo autopropulsión liso vibrador Dynapac ca25d 145 360	1
36	Rodillo pata de cabra ca25pd Dynapac 145 hp	1
37	Tractor neumático New Holland 8430dt 140 hp 160 m ³ /h	1
38	Tractor sobre orugas CAT d6r 165 hp	1
39	Tractor sobre orugas CAT d6r 165 hp 3.78 m	1
40	Tractor sobre orugas CAT d8r 305 hp	1
41	Tractor sobre orugas CAT d8r roc 305 hp	1
42	Tractor sobre orugas CAT d8r tierra 305 hp	1
43	Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	1

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

c. Materiales

Los materiales que serán requeridos durante la etapa de construcción y conservación de las obras se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Materiales requeridos

Ítem	Material	Unidad	Cantidad
1	Accesorios para erdox	pza	67,00
2	Acero diversos diámetros grado 60	kg	254,50
3	Acero para anclaje	kg	11,40
4	Acero para soportes	kg	2,83
5	Adaptador piloto r38 d=45mm	und	0,04
6	Aditivo incorporador de aire	kg	5,62
7	Aditivo plastificante	kg	39,31
8	Alambre negro recocido bwg N°14	kg	16,93
9	Barra de extensión r38 d=45 mm	und	0,04
10	Barras de extensión r38 l=12 pulg d=35mm	und	0,0019
11	Barreno integral serie 12 d = 7/8 pulg. 0.80 m	und	31,60
12	Barreno integral serie 12 d=7/8 pulg. 1.60m	und	0,0046
13	Blaker rod 1"	m	60,04
14	Broca en cruz d=2 pulg	und	0,04
15	Cal hidratada	kg	10,00
16	Cemento portland a granel tipo I	ton	3,93
17	Cemento portland tipo I (42.5 kg)	bol	146,20
18	Clavos varios	kg	1,67
19	Colchón reno e=30cm	m ²	139,33
20	Disolvente	gal	0,29

Ítem	Material	Unidad	Cantidad
21	Euco 537 ¹³	kg	46,20
22	Fibra de vidrio preparada	m ²	1,44
23	Gavión caja tipo A	und	178,75
24	Geomanta mac mat 12x30	m ²	454,40
25	Geotextil	m ²	1 251,49
26	Geotextil no tejido 300 gr/m ²	m ²	785,24
27	Lamina reflectorizante	p ²	16,00
28	Madera tornillo	m ³	0,62
29	Madera varias	pza	0,07
30	Microesfereas de vidrio	kg	9,60
31	Panel erdox (3.6x3.10)	pza	67,00
32	Pernos 3/8" x 7 "	und	8,00
33	Pintura anticorrosiva epóxica	gal	0,12
34	Pintura esmalte	gal	0,50
35	Pintura esmalte para tráfico	gal	3,00
36	Pintura esmalte súper sintética	gal	0,12
37	Placas de anclaje	pza	134,00
38	Plancha galvanizada de 1.5mm	und	0,52
39	Plantones	und	57,25
40	Semillas pasto	ha	0,39
41	Sika primer 429 pe x 4l	und	0,11
42	Sikaflex-11 fc plus x 600ml	und	32,76
43	Sikaform metal/madera	kg	0,33
44	Soldadura	kg	0,26
45	Technoport (1.20 x 1.40 m) e=1"	m ²	9,43
46	Tierra negra (humos)	kg	21,47
47	Tinta serigrafica tipo 3m	gal	0,06
48	Triplay plastificado 19 mm	m ²	8,36

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.6.7 Servicios

a. Demanda de energía eléctrica

El Titular indicó que las actividades contempladas en el presente ITS no demandarán energía eléctrica. Solo si fuera estrictamente necesario, el suministro de energía se realizará a través de grupos electrógenos.

b. Demanda de combustible

El Titular precisó que usará Diesel B5 S50 como combustible. Asimismo, indicó que los equipos que intervienen en la construcción de la obra accesoria tendrán un consumo aproximado de 3 500 galones al mes; y para el funcionamiento (de ser el caso) del generador de 450 kW un aproximado de 2 500 galones al mes. El combustible será suministrado mediante un camión cisterna autorizado, cumpliendo con procedimientos de seguridad.

c. Demanda de agua

El Titular señaló que no se captará agua para uso doméstico; el agua necesaria para el personal de los frentes de obra, será suministrada mediante bidones comprados de las localidades cercanas.

¹³

Aditivo reductor de agua de alto rango, súper plastificante que permite reducir contenidos de cemento obteniendo concretos con alta plasticidad sin segregación y aun menor costo por metro cúbico. Es empleado en climas cálidos y/o templados.

Por otro lado, la demanda de agua para las actividades del proyecto, será cubierta mediante la captación de agua de las fuentes "Quebrada El Dorado" y "Quebrada S/N". Los volúmenes mensuales de: agua que actualmente demandan las actividades del Titular, agua que requerirá el presente Proyecto y agua superficial aprobado de ambas fuentes, se presentan en el Cuadro N°12 y N°13.

Cuadro N° 12 Balance hídrico de la fuente de agua "Quebrada El Dorado"

Mes	Demanda otorgada (l/s)	Volumen otorgado (m ³)	Volumen en uso (m ³)	Volumen a utilizar (m ³)	Volumen disponible (m ³)
Enero	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Febrero	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Marzo	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Abril	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Mayo	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Junio	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Julio	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Agosto	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Setiembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Octubre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Noviembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Diciembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

Cuadro N° 13 Balance hídrico de la fuente de agua "Quebrada S/N"

Mes	Demanda otorgada (l/s)	Volumen otorgado (m ³)	Volumen en uso (m ³)	Volumen a utilizar (m ³)	Volumen disponible (m ³)
Enero	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Febrero	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Marzo	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Abril	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Mayo	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Junio	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Julio	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Agosto	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Setiembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Octubre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Noviembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79
Diciembre	2,77	478,65	0,00	47,86	430,79

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

2.6.8 Generación de emisiones, ruido, vibraciones, residuos sólidos, efluentes domésticos

a. Emisiones

El Titular señaló que los equipos y maquinarias que se empleen para la ejecución de la obra accesoria serán fuentes generadoras de gases de combustión (monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y óxido de azufre) y material particulado, generado por el movimiento de tierras y el tránsito de

los vehículos de carga. La estimación¹⁴ de emisiones se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 14 Generación de emisiones

Parámetro	Factor de emisión (gr/km)	Recorrido (km/día)	Emisión (gr/día)
CO	7,913	10	79,13
NO _x	15,471	10	154,71
Mat. Particulado	2,51	10	25,1
SO _x	1,162	10	11,62

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

b. Ruido

En el siguiente cuadro se muestran valores referenciales de emisión de ruido en dB(A) de las principales maquinaria y equipos que serán usados durante la etapa de construcción.

Cuadro N° 15 Valores referenciales de ruido que generará cada maquinaria y equipo

Maquinaria y equipos principales	Nivel de ruido (dB(A))
Tractor	110
Camión Volquete	88
Cargador Frontal	110
Retroexcavadora	110
Mezcladora	80

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

c. Vibraciones

En el siguiente cuadro se muestran valores referenciales de niveles de vibraciones de las principales maquinaria y equipos que serán usados durante la etapa de construcción.

Cuadro N° 16 Valores referenciales de niveles de vibraciones que generará cada maquinaria y equipo

Maquinaria y equipos principales	Velocidad pico de partícula (PPV) a 25 pies (pulg/s)
Tractor	0,089
Camión Volquete	0,076
Cargador Frontal	0,089
Retroexcavadora	0,089
Mezcladora	0,076

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

d. Residuos Sólidos

El Titular señaló que en la etapa de construcción se generarán residuos sólidos domésticos, no peligrosos y peligrosos. Asimismo, precisó que el traslado y disposición final de éstos, estará a cargo de una EO-RS autorizada por el MINAM.

¹⁴ Se han tomado como referencia los factores de emisión en gr/km evaluados a una velocidad de 20km/hora (AP42, EPA) en el Informe Final del Estudio de Línea Base Ambiental del Proyecto COSAC I, considerando un camión <16 t como un vehículo similar a los que se utilizará durante las actividades propuesta en el presente ITS.

Cuadro N° 17 Generación de residuos sólidos en la etapa de construcción

Tipo de residuos sólido		Generación de residuos sólidos ¹⁵ (kg)
Domésticos		2 366,4
No peligrosos	Metales – Latas	765,0
	Plásticos, tecnopor	510,0
	Papel y cartón	637,5
	Vidrio	510,0
Peligrosos ¹⁶		127,5

Fuente: Expediente del T-ITS-00076-2020

e. Efluentes

El Titular señaló que, para los efluentes generados por el personal en el área de trabajo se contará con dos (02)¹⁷ baños químicos portátiles.

Asimismo, precisó que el manejo (recolección, transporte y disposición final) de los efluentes provenientes de los baños portátiles, estará a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

2.6.9 Inversión y plazo

El Titular indicó que el monto de inversión estimado del Proyecto es de US\$ 892 019,98 (sin IGV).

2.6.10 Cronograma del Proyecto

El Titular presentó el cronograma de ejecución del proyecto, cuya etapa de construcción (actividades preliminares, actividades del proceso constructivo y actividades de cierre del proceso constructivo) tendrá una duración aproximada de ocho meses y medio (8,5).

2.7 Evaluación Técnica del ITS presentado

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

Con relación a la ubicación de las actividades previstas en el ITS, se precisa lo siguiente:

De acuerdo con el “*Mapa ITS-AINF-03 “Mapa de Área de Influencia del ITS” se visualiza que la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*”, se ubica dentro de AID del IGA aprobado. Asimismo, los componentes auxiliares cuentan con Certificación Ambiental.

- De acuerdo a la información presentada por el Titular, se verifica que el área de intervención de los componentes del ITS, no afectará centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el IGA aprobado, ni se

¹⁵ Corresponde a un periodo de 8,5 meses.

¹⁶ 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.

¹⁷ De acuerdo con el ítem 7 de la Norma Técnica G.050 “*Seguridad durante la construcción*”, que establece el uso de dos (02) inodoros para una cantidad de 10 a 24 trabajadores.



encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento.

- En tal sentido, se considera que la implementación del referido Obra *Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

2.7.2 Respeto a la Información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados

a. Características del medio físico

El Titular precisó que La obra accesorias de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos - Puente Inambari, se encuentra ubicada en la jurisdicción del distrito de Camanti, provincia de Quispicanchi, en la Región Cusco y unidad climática¹⁸: Zona de clima muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda (A(r) A' H4,). Complementariamente, para caracterizar las características meteorológicas de la zona, empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) “*Quincemil*”¹⁹ y precisó que la temperatura promedio se encuentra entre 17,81°C (julio) y 30,03 °C (octubre); la precipitación promedio varía de 272, 4 mm (setiembre) a 879,5mm (enero); la humedad relativa promedio oscila entre 46,4 % (junio) y 126,6 % (junio); la velocidad del viento varía entre 1,8 m/s y 4,3 m/s, siendo la dirección predominante del viento hacia el este (E).

Por otro lado, identificó como unidad geológica a la Formación Chonta- Kisch (una gruesa secuencia arcillo limosa, con algunos niveles arenosos, constituida por lutitas gris verdosas, limolitas rojo marrón y violáceas, en partes de color ocre amarillento por oxidación; margas gris rojizas, calizas grises y areniscas cuarzosas). Con relación a la fisiografía²⁰ corresponde a la Montañas bajas empinadas (Smbe) que se diferencian de las vertientes montañosas empinadas a escarpadas, en que la magnitud de los relieves es menor. Asimismo, identificó que en la zona existen procesos de geodinámica externa²¹ en los sectores establecidos en el ITS, tales como: deslizamiento, fisuras, derrumbes de talud, entre otros. Según el Mapa de Intensidades Sísmicas elaborado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el

¹⁸ Clasificación climática según Warren Thornthwaite (1948).

¹⁹ La E.M. “Quincemil” es administrada por SENAMHI y los registros empleados corresponden al periodo del año 2014 al año 2019 (Temperatura Máxima, Temperatura Mínima, Precipitación) y para al periodo del año 2014 al año 2018 (Dirección y velocidad del viento).

²⁰ El Titular caracterizó la geomorfología; fisiografía, geodinámica externa mediante el uso de información del “*Estudio de Impacto SocioAmbiental, del Corredor Interoceánica Sur, Perú – Brasil*”, elaborado por WALSH PERU S.A. Ingenieros y Científicos Consultores, aprobado el 03 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16. Asimismo, adjuntó el anexo 7.2 el mapa ITS -GEOL-05 “Mapa Geológico” y el Asimismo adjuntó el anexo 7.2 el mapa ITS -FISIO-05 “Mapa Fisiográfico”.

²¹ Para identificar los procesos geomorfológicos presentes en el área de estudio, el Titular señala que utilizó como fuente: “Proyecto de ingeniería de detalle para la estabilización de sectores inestables”, elaborado por SEPT-ING PERU S.A.C., en julio del 2019, y cuyo objetivo principal fue recuperar las condiciones de estabilidad y seguridad de la vía en el sector crítico Km 244+300 – Km 244+500.



área de estudio se ubica en la zona de con valor de aceleración máxima de 0,30. Sin embargo, la nueva Norma Técnica E.030 “Diseño Sismorresistente”, indica que para el sector afectado le corresponde la zonificación sísmica denominada Zona 2, a la que le ha determinado una aceleración máxima de 0,25.

Con relación a la clasificación del suelo, identificó que el área de la obra accesoria Km 244+300 – Km 244+500 tiene la unidad de suelo: Remanso - Lechemayo (Re-Le), su clasificación tuvo como referencia el Sistema del Soil Taxonomy (USDA,2006). Sobre la capacidad de uso mayor de tierras, describió que se caracteriza por ser tierras de protección, con limitación por suelo y erosión asociadas a Tierras para producción forestal, de calidad baja, con limitación por suelo y erosión (Xse – F3se). Respecto al uso actual de la tierra, identificó que área de intervención se encuentra en la categoría de uso variado, agrícola, pecuario, forestal²². Respecto al paisaje, precisó que el nivel de calidad estética del paisaje en la zona corresponde a una calidad estética media debido a que se trata de una zona que conserva características importantes en sus componentes, tratándose de relieves de montañas bajas empinadas, cubiertas por bosques secundarios con especies de habito arbóreo, arbustivo y herbáceo, excepto en reducidos sectores deforestados por causa de los deslizamientos y derrumbes lo que genera un riesgo latente en el sector a intervenir.

Respecto a la hidrología, se utilizó información proveniente del “Estudio de diagnóstico hidrológico de la cuenca Madre de Dios” elaborado en agosto de 2010, el estudio de “Determinando los caudales con el ADCP, experiencia de AAA Madre de Dios”. La zona de estudio se encuentra localizada en la cuenca del río Inambari y el área de intervención de la obra accesoria Km 244+300 – Km 244+500, se encuentra a 30 metros del río Araza que al igual que el río San Gaban son los principales afluentes del río Inambari Además, requerirá el uso de la fuente de agua Quebrada Alcantarilla 01 Km 521+580 LD, que presenta un caudal promedio de 2,77 l/s.

Para la caracterización de calidad ambiental del área a intervenir²³, el Titular empleó información secundaria, cuyo muestreo fue ejecutado en diciembre de 2016; donde, para: “Calidad de Aire” consideró una (01) estación (CA-04) para muestreo de los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, Pb y H₂S; los cuales, no superan los correspondientes estándares establecidos en los ECA para aire²⁴; por otro lado, para “Ruido Ambiental”, consideró una (01) estación (RA-04) donde registro el ruido ambiental cuyo resultados obtenidos fueron comparados con los valores de la zona de aplicación: residencial, establecidos en los ECA para ruido²⁵, encontrando que los valores de LAeqT para los horarios diurno y nocturno no sobrepasan el referido estándar.

²² El Titular caracterizó la clasificación de suelos; la capacidad de uso mayor de la tierra y el uso actual de la tierra, mediante el uso de información del “Estudio de Impacto Socio Ambiental, del Corredor Interoceánica Sur, Perú – Brasil”, elaborado por WALSH PERU S.A. Ingenieros y Científicos Consultores, aprobado el 03 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.

²³ Cabe mencionar que, las referidas estaciones serían representativas del área de estudio se encuentran próximas.

²⁴ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

²⁵ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

b. Características del medio biológico

La caracterización biológica realizada por el Titular se basó en información secundaria procedente del “Informe de monitoreo biológico – Corredor Vial Interoceánico Sur tramo 2, octubre 2016” elaborado por Grupo Átomo. Asimismo, para el componente flora se complementó con estudios de diversidad y composición florística en localidades cercanas (Nieto et al 2010 y Chilquillo et al 2013)²⁶.

A continuación, se detalla la caracterización del medio biológico:

- **Zonas de vida:** El Titular señaló que el área de influencia del Proyecto comprende la zona de vida de “bosque muy húmedo – Subtropical” la cual se encuentra representada en el Anexo 7.2 “Mapa de Zonas de Vida”.
- **Cobertura vegetal:** El Titular indicó que de acuerdo al Mapa de cobertura vegetal (MINAM, 2015), al área de influencia del Proyecto le corresponde la unidad de cobertura vegetal de “Bosque de montaña” la cual se encuentra representada en el Anexo 7.2 “Mapa de Cobertura Vegetal”.
- **Flora:** El Titular reportó 20 especies de flora en el área del Proyecto, de las cuales 13 son de hábito arbóreo, seis (06) son de hábito arbustivo y una (01) especie corresponde al hábito de palmera (*Socratea exorrhiza*). Entre los grupos taxonómicos más distintivos se encuentran la familia Fabaceae con seis (06) especies y la familia Urticaceae con tres (03) especies.
- **Fauna:** El Titular reportó 64 especies de aves pertenecientes principalmente a los órdenes Passeriformes, Columbiformes y Apodiformes; una (01) especie de anfibio (*Adenomera andreae*); y 21 especies de mamíferos, entre éstos, nueve (09) especies de mamíferos terrestres como *Dasypus novemcinctus*, *Priodontes maximus*, *Tamandua tetradayctila*, *Cebus apela*, *Tapirus terrestres*, *Callibecus cupresus*, entre otros; y 12 especies de mamíferos voladores, entre ellos, *Phyllostomus elongatus*, *Glossophaga soricina*, *Carollia manu*, *Vampyrodes caraccioli*, entre otros.
- **Especies amenazadas y endémicas:** De acuerdo a la legislación nacional²⁷, el Titular reportó en la categoría Vulnerable (VU) a una (01) especie de flora (*Cyathea caracasana*) y una (01) especie de mamífero (*Priodontes maximus*); y en la categoría Casi Amenazada (NT) reportó dos (02) especies de mamíferos (*Carollia manu* y *Tapirus terrestres*). De acuerdo a la Lista roja de la UICN²⁸ listó en la categoría Vulnerable (VU) a dos especies de mamíferos (*Priodontes maximus* y *Tapirus terrestres*) y una (01) especie de ave (*Ramphastus tucanus*); mientras, en la categoría Casi Amenazada (NT), reportó tres (03) especies de aves (*Tinamus major*,

²⁶ Nieto et al. 2010. Diversidad y Composición Florística en Concesiones mineras en la localidad de Quincemil. Chilquillo et al. 2013. Distribución altitudinal de la familia Rubiaceae en el tramo Camanti – Marcapata, Cusco, Perú.

²⁷ 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”.

²⁸ Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN) versión 2020-2.



Amazona farinosa y *Percnostola lophotes*). De acuerdo a CITES²⁹, reportó en el Apéndice I a *Priodontes maximus*; y en el Apéndice II a *Cyathea caracasana*, *Pecari tajacu*, *Tapirus terrestris* y siete (07) especies de aves. En cuanto a los endemismos, el Titular consignó que no se encuentran especies endémicas en el área del Proyecto.

- **Áreas naturales protegidas y/o zona de amortiguamiento:** De acuerdo con la información presentada por el Titular, el Proyecto no se superpone a Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Privada o Áreas de Conservación Regional.

c. Características del medio socio económico y cultural

El Proyecto, política y administrativamente se ubica en la región Cusco, provincia de Quispicanchi, distrito de Camanti; En el entorno cercano del área de intervención de los componentes del ITS se identifica al centro poblado (C.P.) Puente Inambari³⁰. En ese sentido la caracterización del medio socioeconómico y cultural desarrollada tiene como área de estudio el distrito y centro poblado señalados.

Para esta caracterización, el Titular utilizó información secundaria procedente de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censo INEI 2017), Estadística de la Calidad Educativa (Escale MINEDU 2018), Ministerio de Salud (MINSA 2019). Asimismo, realizó una visita de campo al entorno del Proyecto en enero del 2020, obteniendo información a partir del llenado de una ficha de diagnóstico local.

A continuación, se detalla los tópicos desarrollados como parte de la caracterización del medio socioeconómico y cultural:

- **Demografía:** el distrito de Camanti cuenta con una población de 2 219 habitantes, y su distribución poblacional según sexo está conformado por 53,1% de hombres y el 46,9 % de mujeres. Por su parte, la población del C.P. Puente Inambari es de 93 habitantes, conformado por el 57,0 % de hombres y el 43,0 % mujeres.

Viviendas: el distrito de Camanti cuenta con un número de 714 viviendas; las que se caracterizan en cuanto a su material de construcción por ser en las paredes mayoritariamente del tipo ladrillo o bloque de cemento y madera; según el siguiente detalle: ladrillo o bloque de cemento (49,3%), madera (45,7%); en los pisos el material predominante es el cemento (65,6%) y la madera (15,2%); y el material predominante de los techos son planchas de calamina (86,6%) y concreto armado (6,0 %).

En el C.P Puente Inambari se identifican un total de 26 viviendas; las que se caracterizan en cuanto a su material de construcción por ser en las paredes mayoritariamente del tipo madera (80,8 %) y ladrillo o bloque de

²⁹ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) versión 26 noviembre 2019.

³⁰ Ubicado en el departamento Madre de Dios, provincia Manu y distrito Huepetue.

cemento (19,2%); en los pisos el material predominante es el cemento (46,2 %) y madera (34,6%); y el material predominante en los techos son las planchas de calamina (96,8%) y concreto armado (3,8%).

- **Servicios básicos:** las viviendas del distrito Camanti, se abastecen principalmente de agua para consumo humano mediante red pública dentro de la vivienda (44,3%), seguido de red pública fuera de la vivienda (36,1%). En tanto que las viviendas del C.P. Puente Inambari, se abastecen de agua mediante un manantial o puquio (42,3%) y de pozo o agua subterránea (26,9 %).

Respecto a la disponibilidad o uso de servicios higiénicos en las viviendas, en el distrito Camanti predomina las que cuentan con el servicio de alcantarillado fuera de las viviendas (37,2%), seguido de las que cuentan con alcantarillado dentro de las viviendas (25,3%). En tanto que las 26 viviendas del C.P. Puente Inambari, cuentan con pozo ciego (73,1%) y presentando una proporción significativa que no cuenta con este servicio (26,9%).

Con respecto al alumbrado público existente, en el distrito de Camanti el 76,0 % de la población cuenta con este servicio. Mientras que, en el C.P. Puente Inambari el 96,2% de las viviendas tiene acceso al servicio de energía eléctrica.

- **Educación:** en el tópico educación, en el distrito Camanti se registraron un total de trece (13) instituciones educativas (I.E.), de los cuales once (11) son de gestión pública y dos (2) de gestión privada. Instituciones educativas que brindaron educación básica regular a 638 alumnos según el número de matriculados del año 2019; y que contaron con 37 docentes. Mientras que, en el C.P. Puente Inambari, se registraron un total de dos (2) instituciones educativas (I.E.), pertenecientes a la gestión pública y de niveles inicial y primaria. En el 2019, se matricularon 44 alumnos y cuentan con 3 docentes.
- **Salud:** en el distrito de Camanti, el Titular identificó dos (2) establecimientos de salud: el Centro de Salud "Quince Mil" de categoría I-3 y la Clínica "Biomédica Lab", sin categoría. Mientras que, en el C.P. Puente Inambari, se identificó un (01) establecimiento de salud, denominado Puesto de Salud "Puente Inambari" de categoría I-1, sin internamiento.
- **Económico:** la población económica activa (PEA) considerando a la población de 14 años a más, en el distrito de Camanti está representada por 975 habitantes, siendo la PEA ocupada es de 928 habitantes y la PEA desocupada de 47 habitantes.

Las principales actividades económicas de la PEA ocupada son: agricultura, ganadería y silvicultura, y pesca representada con un 36,3%, seguido de actividades de comercio, reparación de vehículos, automóviles y motocicletas con un 13,5% y las actividades de construcción con un 8,9%.

Mientras que, en el C.P. Puente Inambari, las principales actividades económicas identificadas son la agricultura, la minería y el comercio.

d. Patrimonio Arqueológico

El Titular señaló que, en cumplimiento de la normativa vigente, gestionará el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) ante la autoridad competente, y se compromete a ejecutar las medidas y monitoreos que correspondan.

2.7.3 Respeto a la Identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales³¹

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 2010³²), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I), 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) y Periodicidad (PR) y; Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N (3*IN + 2*EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado determinó que el nivel de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores establecidos será:

Cuadro N° 18 Niveles de importancia de los impactos

Grado de impacto	Índice de importancia
Bajo	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I < 50$
Alto	$50 \leq I < 75$
Muy Alto	$I \geq 75$

Fuente: Expediente del ITS, DC-7 del T-ITS-00076-2020

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

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

³¹ Mediante DC-7 del Expediente T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos".

³² Vicente Conesa Fernández-Vitora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, Editorial Mundi – Prensa. Madrid (2010).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N° 19 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado y el ITS**

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Etapa de Construcción - Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos; topografía y labores de mantenimiento del tránsito y seguridad vial. - Habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional - Exp. de la fuente de agua (actividades preliminares) - Abastecimiento de combustible Construcción de muro de confinamiento entre el km 244+285 y el km 244+300 (Sector 1) - Protección del talud inferior expuesto mediante solución mixta conformada por un muro, geomanta y gavión, entre el km 244+350 y el km 244+395 (Sector 2) - Retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas entre el km 244+430 y el km 244+450 (Sector 3) - Implementación de cuneta desde el km 244+440 hasta el km 244+357 - Desquinche de talud superior entre el km 244+380 y el km 244+395 - Cierre constructivo: Retiro de las instalaciones temporales; desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos; y labores de limpieza en el área intervenida - Exp.de la fuente de agua (captación y conducción) - Abastecimiento de combustible	Alteración de la calidad de aire	Bajo	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Es menor
	Incremento del nivel de ruido	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión	Moderado	No significativo
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Afectación del paisaje	Moderado	No significativo
	Pérdida de cobertura vegetal***	Bajo	Afectación de vegetación	Moderado	Es menor
	Perturbación temporal a la fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Alto	Es menor
	Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Alto	Es menor
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Etapa de Conservación de las obras - Inspección de las Obras - Trabajos de Reparación y/o Mantenimiento - Exp. de la fuente de agua (cierre) - Abastecimiento de combustible	Alteración de la calidad de aire	Bajo	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Es menor
	Incremento del nivel de ruido	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Es menor
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Es menor
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	Molestias a la población y usuarios de la vía y riesgos de accidentes	Moderado	Es menor

Notas:

(*) "Informe del Estudio de Impacto Socio Ambiental, del Corredor Interoceánica Sur, Perú – Brasil", elaborado por WALSH PERU S.A. Ingenieros y Científicos Consultores, aprobado el 03 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.

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

(***) El Titular señaló mediante la documentación complementaria (DC-4), que la pérdida de cobertura vegetal se dará en un área de 3833,50 m² por la implementación del DME y acceso (etapa de construcción).

ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental, S.I.: Sin información.

Fuente: Elaboración propia, Expediente del T-ITS-00076-2020



De la revisión del cuadro precedente, se verifica lo siguiente:

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera la de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- Los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS, no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.
- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4 Respeto a la Estrategia de Manejo Ambiental³³

Para establecer la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS, el Titular consideró el resultado de la identificación y evaluación de impactos de las actividades propuestas en el ITS; en el cual, determinó que los potenciales impactos ambientales negativos serán no significativos respecto a los del IGA aprobado³⁴.

Asimismo, mediante información complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el Programa de medidas para la construcción y conservación de las obras, con el objetivo de establecer medidas específicas para cada componente ambiental afectado, mitigando los posibles impactos ambientales que se presentan a consecuencia de las actividades propuestas durante la etapa de construcción y conservación de las obras, en cumplimiento con la normatividad ambiental vigente y con los compromisos contractuales

a. Programa de mitigación y seguimiento ambiental del medio físico

El Titular presentó medidas de prevención, control y/o mitigación para la identificación de impactos del medio físico por etapas, determinando el indicador, los medios de verificación y el responsable de cumplimiento; los cuales se muestran en el Cuadro 99. "*Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción*" y en el Cuadro 100. "*Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación*".

A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

- **Afectación de la calidad del aire**
 - Se efectuará el humedecimiento periódico del área de trabajo y accesos donde se genere excesiva emisión de material particulado, especialmente en la zona de tránsito de las maquinarias de obra.

³³ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.6 "Implementación de los Planes y Programas de Manejo Socio Ambiental" del ITS el Cuadro 99. Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción y el Cuadro 100. Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación.

³⁴ Estudio de Impacto Socio Ambiental, del Corredor Interoceánica Sur, Perú – Brasil", elaborado por WALSH PERU S.A. Ingenieros y Científicos Consultores, aprobado el 03 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16.



- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
 - Mediante inspecciones se regulará 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 40 km/h.
 - Se inspeccionará el apagado de motores de maquinarias, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
 - Entre otros.
- **Incremento del nivel de ruido**
 - Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.
 - Se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades en las áreas auxiliares (de 7:00 am a 5:00 pm).
 - Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria (a excepción de prevención de accidentes y emergencias), así como los silbatos o pitos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentren estacionados.
 - Entre otros.
 - **Alteración de la calidad visual del paisaje local**
 - Se delimitará el área de intervención restringiendo el tránsito únicamente en zonas autorizadas con cintas de seguridad, postes o conos evitando la afectación de zonas contiguas.
 - Se usará malla rashell de 0,6 pulgadas, de 2 metros de altura, con colores y diseños adecuados (verde, gris neutro, blanco grisáceo o amarillentos), para cubrir el perímetro del área de instalaciones temporales, en el frente y parte de los lados, para minimizar su visibilidad desde la vía.
 - Se inspeccionará que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizadas sean retiradas del área de intervención.
 - Todo material excedente será trasladado hacia el DME autorizado (DME Km 242+100 – LD).
 - Entre otros.
 - **Erosión del suelo**
 - Se realizará la demarcación del sector específico donde se desarrollará la actividad con cintas de seguridad, postes o conos.
 - Se inspeccionará que el movimiento de tierra y desbroce de la cobertura vegetal se realice estrictamente dentro del área delimitada a fin de evitar la generación de suelos denudados fuera de los límites establecidos.
 - El material superficial removido (topsoil y vegetación) será apilado y protegido con lonas impermeables para su posterior utilización, el topsoil, será dispuesto momentáneamente en el perímetro de las zonas de trabajo y luego conducido hacia la zona de instalaciones temporales (zona de



acopio de topsoil) sobre una cubierta que aislará el topsoil del suelo y con pendiente mínima de 1% para el escurrimiento del agua de las precipitaciones y así prevenir procesos de erosión.

- Entre otros.

b. Programa de mitigación y seguimiento ambiental del medio biológico

El Titular presentó con Documentación Complementaria DC-7 un programa de medidas para la construcción y conservación de las obras el cual incluyó medidas específicas para los impactos a la flora y fauna silvestre. A continuación, se presentan las medidas más resaltantes:

Flora

- Los trabajos se ceñirán estrictamente a las áreas del diseño de obra, con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.
- El área a desbrozar siempre será la mínima necesaria. Se procederá con el corte de los individuos de vegetación estrictamente necesarios para ejecución de las obras de construcción y se dispondrá en la zona de acopio de top soil para su posterior reposición.
- Se realizarán capacitaciones para todos los trabajadores del proyecto respecto a la prohibición de recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.
- Se realizarán capacitaciones para todos los trabajadores respecto a la prohibición de quema de cualquier producto sin la autorización correspondiente.
- En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental.
- En el caso de especies de protección (*Cyathea caracasana*), se capacitará al personal para su identificación, prohibición de corte y solo en caso extremo su traslado a otro lugar.

Fauna

- Se implementarán señaléticas respecto a la protección de la fauna silvestre y doméstica cercana.
- Las sirenas o alarmas en los vehículos y maquinaria, así como los silbatos, solo se usarán en el ámbito estrictamente operacional y en la medida que las actividades en obra lo justifiquen. Además, todo motor se apagará mientras esté detenido sin operar o se encuentre estacionado.
- En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, sobre todo capacitaciones específicas sobre fauna silvestre categorizada y su conservación.
- Se realizarán charlas de inducción a todo el personal 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 delimitará el área de intervención con cintas de seguridad, postes o conos restringiendo el tránsito únicamente en zonas autorizadas.



- Se establecerán sanciones de despido e inicio de acciones legales a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.
- Antes de las actividades de desbroce se realizará un plan de trabajo, el cual tenga como uno de los objetivos la identificación de algún individuo de fauna mediante una búsqueda intensiva, para luego proceder con actividades de ahuyentamiento y/o reubicación del individuo según lo indicado en las capacitaciones ambientales dirigidas a los trabajadores.

c. Plan de manejo de asuntos sociales

Respecto a las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos en el medio socioeconómico y cultural, se tiene lo siguiente:

- El Titular coordinará con los representantes del C.P. Puente Inambari, para que a través de reuniones se informe a la población sobre la convocatoria de trabajo y sus requisitos.
- Las vías de accesos del área de intervención se encontrarán debidamente señalizadas, de esta manera se informará a los conductores y a los usuarios las actividades que se llevarán a cabo.
- Los vehículos que serán utilizados en el proyecto, transitarán a una velocidad no mayor de 40 km/h, ello será cumplido de forma obligatoria por los conductores.
- Todas las unidades vehiculares y maquinarias deberán contar con un seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT).
- Antes de iniciar las actividades, el Titular informará a la población local y usuarios de vía sobre las actividades que van a desarrollarse en el área del proyecto, asimismo informar sobre el flujo vehicular de volquetes y maquinarias.
- Se efectuará el humedecimiento periódico del área de trabajo y accesos donde se genere excesiva emisión de material particulado, especialmente en la zona de tránsito de las maquinarias de obra.
- El Titular respetará el horario laboral establecido en el contrato de trabajo (7:00 a.m. - 5:00 p.m.).
- El Titular designará a una persona capacitada encargado del recojo de quejas y/o reclamos de parte de los actores sociales.

d. Plan de manejo de asuntos sociales

El Plan de Manejo de Asuntos Sociales, tiene por objetivo establecer medidas preventivas que minimicen o eviten impactos negativos que pueda generarse en la población como consecuencia del desarrollo de actividades contempladas para el Proyecto Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico sur Perú – Brasil, Tramo N°2 Urcos - Puente Inambari.

A continuación, se presentan los principales programas del Plan de Asuntos Sociales:

Programa de Contratación de mano de obra local

El principal objetivo del programa es establecer el proceso de la contratación de mano de obra local para las actividades a desarrollar en la ejecución del ITS, y cumplir con los compromisos asumidos en el IGA aprobado. Este programa



realizará las coordinaciones para la contratación; selección; y contratación final que se realizará con la firma de los contratos de trabajo. El cumplimiento de las medidas propuestas es de responsabilidad del Área de Relaciones Comunitarias.

Programa de Señalización y Seguridad Vial

El principal objetivo del programa es concientizar a la población y los trabajadores del Proyecto, en temas concernientes a la conservación del medio ambiente y la seguridad vial, con la finalidad de velar por la mínima afectación de salud y seguridad de los trabajadores, población local y usuarios de vía. El Área de Medio Ambiente y Seguridad, serán los responsables de la ejecución de las medidas propuestas en el presente programa.

Programa de Relaciones Comunitarias

El principal objetivo del programa es consolidar las buenas relaciones y la confianza entre la población local, los trabajadores y la concesionaria, por medio de una comunicación frecuente y acatando los compromisos asumidos entre los actores sociales que se han identificado en el área de trabajo. El cumplimiento de las medidas es de responsabilidad del Área de Relaciones Comunitarias. Asimismo, el programa incluye un código de conducta y un mecanismo para la atención de las quejas y reclamos.

2.7.5 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales³⁵

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos domésticos, residuos no peligrosos, residuos peligrosos y material excedente, que se estima generarán las actividades propuestas en el ITS, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. 1278), y su Reglamento aprobado con D.S. N° 014-2017-MINAM. Asimismo, propone la capacitación y educación a los trabajadores en aspectos relacionados a la protección y/o conservación ambiental, seguridad y riesgos. En tal sentido, describió la gestión de dichos residuos, considerando el siguiente orden: (i) Minimización en fuente, (ii) Segregación en fuente, (iii) Almacenamiento y recolección, (iv) Transporte, (v) Valorización y (vi) Disposición final.

2.7.6 Plan de monitoreo ambiental³⁶

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada.

En el siguiente cuadro, se presentan los monitoreos que realizarán.

³⁵ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.6.5. "Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales".

³⁶ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.6.6. "Programa de monitoreo ambiental".



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N° 20 Monitoreo ambiental propuesto por el Titular**

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, SO₂, CO, H₂S, Pb en PM₁₀, C₆H₆, O₃. Parámetros meteorológicos (precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad de viento) 	CA-OA-01	Ubicado a barlovento del proyecto I	348 771	8 541 445	Tres (03) veces (Mes 1, Mes 7 y Mes 9)	D.S. N° 003-2017-MINAM.
		CA-OA-02	Ubicado a sotavento del proyecto	348 535	8 541 418		
Ruido ambiental	LAeqT <ul style="list-style-type: none"> Horario diurno y nocturno Zona de aplicación: comercial 	R-OA-01	Ubicado al lado Este de la OA	348 692	854 1431		D.S. N° 085-2003-PCM
		R-OA-02	Ubicado al lado Oeste de la OA	348 577	854 1446		
Suelo y/o agua	En caso de derrames o fugas de materiales peligrosos en el componente suelo y/o agua, realizará un monitoreo de suelo y/o agua en la zona remediada y un punto de control; cuyos resultados analíticos comparará con el respectivo ECA vigente.						

Fuente: Elaboración propia, DC-7 del T-ITS-00076-2020

2.7.7 Plan de Contingencia³⁷

El Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos:

- **Emergencias Internas**
 - Accidentes en el trabajo
 - Accidentes de Tránsito
 - Incendios
 - Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos (MATPEL)
 - Hallazgo de Material Arqueológico

- **Emergencias de Origen Natural**
 - Sismos
 - Derrumbes

- **Emergencias Externas**
 - Conflicto Social

2.7.8 Plan de Cierre³⁸

El Titular precisó que las obras de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500, son obras permanentes, no aplica realizar un plan de abandono. Por tal motivo, se realizará un cierre constructivo, el cual consiste en el retiro de las instalaciones temporales, labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos; asimismo, propone actividades de Cierre Constructivo tales como (i) Retiro de Instalaciones temporales, (ii) Labores de limpieza y desmovilización del personal de obra, maquinaria y equipos y el (iii) Asimismo, presentó el Programa de Revegetación que de detalla a continuación.

2.7.9 Programa de Revegetación

El Titular consignó el programa de revegetación con el objetivo de establecer las medidas y pautas necesarias que permitan revegetar en forma efectiva un área similar al área donde se realizará el desbroce, debido a que ésta última quedará ocupada de manera permanente por las obras del Proyecto. En el programa de revegetación se precisó la superficie (ha) y ubicación de las áreas donde se revegetará, las especies nativas que serán utilizadas, técnicas y métodos de revegetación, parámetros y cronograma de monitoreo. Asimismo, se indicó que el responsable de la ejecución del programa de revegetación es el Titular.

³⁷ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.6.8. “Plan de contingencias”.

³⁸ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.7. “Plan de cierre”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

2.7.10 Presupuesto y cronograma³⁹

El Titular señaló que el presupuesto⁴⁰ de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de \$ 364 950,00. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de la referida estrategia correspondiente a ocho meses y medio (8.5 meses).

2.8 Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-10 del Trámite T-ITS-00076-2020; de fechas 06, 07, 19, 24 y 31 de agosto de 2020, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00420-2020-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA (Anexo N° 02)

Mediante Oficio N° 00312-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de junio de 2020, la DEIN Senace solicitó a la ANA, opinión técnica en los aspectos de su competencia.

En respuesta, mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 02 de julio de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 953-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 467-2020-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.

3.2 Opinión No vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Serfor (Anexo N° 03)

Mediante Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de junio de 2020, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR), opinión técnica en los aspectos de su competencia.

En respuesta, mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 25 de junio de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000070-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al cual adjunta el Informe Técnico N° 00032-2020-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF, mediante el cual realiza trece (13) observaciones al ITS en el marco de sus competencias.

³⁹ Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos".

⁴⁰ Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

Mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de agosto de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR la documentación (en formato digital) presentada por el Titular dirigida a subsanar las observaciones y solicitándole que emita opinión definitiva en los aspectos de su competencia.

Mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de agosto de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la documentación complementaria DC-7 (en formato digital) presentada por el Titular.

En respuesta, mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00076-2020, de fecha 26 de agosto de 2020, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° D000253-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al cual adjunta el Informe Técnico N° 00102-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo la opinión técnica solicitada.

En ese sentido, en virtud de lo establecido en el artículo 53⁴¹ del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la opinión técnica no vinculante de SERFOR será anexada al presente informe para conocimiento y consideración del Titular.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-10 del Trámite T-ITS-00076-2020; de fechas 06, 07, 19, 24 y 31 de agosto de 2020, respectivamente; el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”, y en la documentación complementaria DC-5, DC-6, DC-7, DC-8 y DC-10 del Trámite T-ITS-00076-2020, se enmarcan en el supuesto modificación previsto en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02; el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al ITS materia del presente informe.
- 4.3. La conformidad al Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes u otros

41

Artículo 53.- De las opiniones técnicas

Para la evaluación del EIA y cuando la Autoridad Competente lo requiera en la Resolución de Clasificación a que se contrae el artículo 45, ésta podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación del EIA. Para este efecto, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.

La autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. La Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la Resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud; el Informe Técnico precisará las consideraciones para acoger o no las opiniones recibidas.

(...)

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

requisitos con los que deberá contar el Titular para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2 Notificar el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4 Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes; y 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 – OSITRAN; y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5 Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Eva del Rosario Mori Briones
Especialista Técnico
Senace

Lizbeth Giovanna Ayala Calero
Especialista Legal I
Senace

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de
Información Geográfica I
Senace

Nómina de Especialistas⁴²

Luis Martin Yonashiro Maekawa
Nómina de Especialistas
Especialista en Ingeniería Ambiental –
Nivel II
Senace

Claribel María Ayvar Romani
Nómina de Especialistas –
Especialista en Ingeniería Ambiental
Nivel II
Senace

Natalia Calderón Moya Méndez
Nómina de Especialistas
Especialista en Biología
Nivel II
Senace

Mario Javier Parra Montero
Nómina de Especialistas – Especialista
en Economía – Nivel II
Senace

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

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

⁴²

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

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año de la Universalización de la Salud”

Anexo N° 01

Subsanación de observaciones al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																												
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO																																
1.	<p>a. En el ítem 3.3.2.2 “CANTERAS” (folio 000057), el Titular señaló que el Proyecto requerirá material de la cantera Inambari y San Lorenzo; sin embargo, no incluyó información técnica de las canteras que permita establecer si estas podrán abastecer de material al proyecto.</p> <p>b. En el Anexo 6.3 “Cantera” (folio 000291), el Titular señaló que existe un convenio de cesión en uso de áreas entre la comunidad nativa San Lorenzo y la empresa “ODEBRECHT LATINVEST OPERACIONES Y MANTENIMIENTO SAC”, para otorgar libre uso y disposición de la cantera San Lorenzo por un periodo de 24 meses, el cual venció el 27 de febrero de 2016.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Respecto a las canteras Inambari y San Lorenzo, indicar la cantidad de material disponible respecto a la cantidad de material a emplear para el presente ITS, considerando a su vez, las demás actividades de conservación y mantenimiento del CVIS⁴³ a las que atiende la mencionada cantera, en caso corresponda. Para ello se recomienda el uso del siguiente formato:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Canteras</th> <th colspan="2">Ubicación</th> <th rowspan="3">Región / Provincia / Distrito</th> <th rowspan="3">Volumen potencial (m³) aprobado para la cantera</th> <th rowspan="3">Volumen explotado a la fecha (m³)*</th> <th rowspan="3">Volumen disponible de explotación (m³)</th> <th rowspan="3">Volumen requerido por el Proyecto (m³)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inambari</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>San Lorenzo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Actividades de conservación y mantenimiento del CVIS y requerimiento de material por otros proyectos del Titular.</p> <p>b. Presentar el documento vigente que acredite el derecho a usar y disponer el material de la Cantera</p>	Canteras	Ubicación		Región / Provincia / Distrito	Volumen potencial (m ³) aprobado para la cantera	Volumen explotado a la fecha (m ³)*	Volumen disponible de explotación (m ³)	Volumen requerido por el Proyecto (m ³)	Coordenadas UTM WGS		Este (m)	Norte (m)	Inambari								San Lorenzo								<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro N°9 “Características de las Canteras Inambari y San Lorenzo” (folio 000059), indicó el volumen potencial aprobado, el volumen disponible de explotación y el volumen de material requerido para el Proyecto de ambas canteras; asimismo, precisó que éstas se encuentran sin uso actualmente.</p> <p>b. En el pie del Cuadro N°9 “Características de las Canteras Inambari y San Lorenzo” (folio 000059), señaló que “El consentimiento de la Comunidad Nativa San Lorenzo será gestionado previo al inicio de la extracción de material agregado de la cantera San Lorenzo⁴⁴, tal como se encuentra establecido en el artículo 63 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC”.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
Canteras	Ubicación			Región / Provincia / Distrito	Volumen potencial (m ³) aprobado para la cantera						Volumen explotado a la fecha (m ³)*	Volumen disponible de explotación (m ³)	Volumen requerido por el Proyecto (m ³)																			
	Coordenadas UTM WGS																															
	Este (m)	Norte (m)																														
Inambari																																
San Lorenzo																																

⁴³ CVIS: Corredor Vial Interoceánico Sur.

⁴⁴ La cantera San Lorenzo está ubicada en un área perteneciente a la Comunidad nativa de San Lorenzo del distrito de Camanti.

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																
		San Lorenzo, conforme al sustento de esta observación.																		
2.	En el ítem 3.3.2.3 "DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)", Cuadro 10 "Ubicación del DME" (folio 000058), el Titular indicó que utilizará el DME km 242+100 – LD para disponer el material excedente; sin embargo, no incluyó información técnica del DME que permita establecer si éste tendrá capacidad para recibir el material excedente generado.	Se requiere que el Titular señale la capacidad disponible del DME km 242+100 – LD, considerando a su vez, las demás actividades de conservación y mantenimiento del CVIS a las que atiende dicho DME, en caso corresponda. Para ello se recomienda el uso del siguiente formato: <table border="1" data-bbox="786 644 1391 874"> <thead> <tr> <th rowspan="3">DME</th> <th colspan="2">Ubicación</th> <th rowspan="3">Región/ Provincia / Distrito</th> <th rowspan="3">Volumen potencial (m³) aprobado</th> <th rowspan="3">Volumen dispuesto a la fecha (m³)*</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 - Zona</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DME1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Actividades de conservación y mantenimiento del CVIS y disposición de material por otros proyectos del Titular.</p>	DME	Ubicación		Región/ Provincia / Distrito	Volumen potencial (m ³) aprobado	Volumen dispuesto a la fecha (m ³)*	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona		Este (m)	Norte (m)	DME1						Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el Cuadro N°10 "Ubicación del DME" (folio 000059), señaló el volumen potencial aprobado, el volumen disponible y el volumen a disponer por el Proyecto del DME km 242+100 – LD. Asimismo, precisó que el mencionado DME se encuentra actualmente sin uso. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
DME	Ubicación			Región/ Provincia / Distrito	Volumen potencial (m ³) aprobado				Volumen dispuesto a la fecha (m ³)*											
	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona																			
	Este (m)	Norte (m)																		
DME1																				
3.	En el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", mapa "ITS-AICM-03" (folio 000319), el Titular delimitó el "Área de Instalaciones Temporales", pero no indicó las características técnicas ni la distribución de las instalaciones auxiliares ⁴⁵ que la componen.	Se requiere al Titular: <p>a. Presentar un plano en planta que incorpore las siguientes instalaciones auxiliares del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, • Comedor provisional • Almacén de materiales y herramientas • Taller de ferretería temporal 	Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular: <p>a. En el Anexo 7.3 "Planos del OA km 244+300 – km 244+500", Plano clave (código: T2-OA-PC-001-REV 04), ubicó en un plano en planta las siguientes instalaciones: área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, comedor provisional, almacén de materiales y</p>	Absuelta																

⁴⁵ En el ítem 3.3.2.5 "CAMPAMENTO" (folio 000059), el Titular señaló que "(...) Solo se utilizará un Comedor Provisional, Almacén de materiales y herramientas y Taller de Ferretería temporal, el cual se ubicará dentro del derecho de vía de la carretera a la altura de esta obra a ejecutar". Por otro lado, en el ítem 3.3.3.1 "ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO", acápite A "Etapa de construcción" (folio 000061), indicó que se implementarán instalaciones temporales adicionales como: "Acopio para residuos sólidos", "Acopio para material de desbroce" y "servicios higiénicos".



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<ul style="list-style-type: none"> • Área de almacenamiento de desbroce • Servicios higiénicos <p>b. En el ítem 3.3.2.5 "CAMPAMENTO", detallar las características de los componentes auxiliares mencionados en el literal a) de la presente observación.</p>	<p>herramientas, taller de ferretería temporal, área de almacenamiento de desbroce y servicios higiénicos.</p> <p>b. En el ítem 3.3.3.1 "Etapas y Actividades del Proyecto", literal A "Etapas de construcción", (i) "Actividades Preliminares", en el apartado correspondiente a la "Habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional" (folios 63-64), detalló las características de las instalaciones mencionadas en el literal a) de la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
4.	En el ítem 3.3.3.1 "ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO", acápite A "Etapas de construcción" (folio 000061), el Titular señaló que realizará actividades de limpieza y desbroce para la habilitación de instalaciones temporales; sin embargo, no precisó la ubicación ni las condiciones del área de almacenamiento del topsoil.	Se requiere al Titular: <ul style="list-style-type: none"> - Detallar las condiciones de almacenamiento del topsoil, donde se especifique el área de almacenamiento en coordenadas UTM WGS84 y los criterios de protección de dicho material orgánico. 	Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el ítem 3.3.3.1 "Etapas y Actividades del Proyecto", literal A "Etapas de construcción", (i) "Actividades Preliminares", apartado correspondiente a la "Habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional" (folio 64), indicó la ubicación en coordenadas UTM WGS84 del área de almacenamiento de desbroce; y los criterios de protección ⁴⁶ del top soil.	Absuelta

⁴⁶ Impermeabilización superficial (sobre el top soil y del terreno); ubicación en zona sin pendiente; recuperación de top soil como primera actividad en el área de trabajo; no mezcla de top soil con otro material y no acumulación en exceso del top soil en áreas de trabajo.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
5.	<p>En el ítem 3.3.5.5 "USO Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO" (folio 000076), el Titular:</p> <p>a. Señaló a la "quebrada Huayllabamba"⁴⁷ como la fuente de agua que abastecerá del recurso hídrico al Proyecto en las diferentes etapas de la obra; sin embargo, en el ítem 3.3.2.4 "FUENTES DE AGUA" (folio 000058), indicó que la demanda de agua será cubierta con la "Quebrada El Dorado"⁴⁸ y "Quebrada S/N"⁴⁹.</p> <p>b. Omitió determinar los siguientes volúmenes mensuales: agua que actualmente demandan las actividades del Titular, agua que requerirá el presente Proyecto y agua superficial aprobado.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.5.5 "USO Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO" y en el ítem 3.3.2.4 "FUENTES DE AGUA", precisar las fuentes de agua que utilizará el Proyecto, de tal manera que no haya inconsistencias de información respecto a la identificación y descripción de las mismas en ambos ítems. Asimismo, señalar en los ítems antes mencionados, los documentos de aprobación vigentes⁵⁰ de las fuentes de agua a utilizar.</p> <p>b. En el ítem 3.3.5.5 "USO Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO", determinar los siguientes volúmenes mensuales: agua que actualmente demandan las actividades del Titular, agua que requerirá el presente Proyecto y agua superficial aprobado; los cuales deberán estar representados en un balance hídrico.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.5.5 "Uso y Aprovechamiento del Recurso Hídrico" (000076) y en el ítem 3.3.2.4 "Fuentes de Agua" (000060), precisó que las fuentes de agua que utilizará el Proyecto son la "Quebrada El Dorado" y "Quebrada S/N". Asimismo, señaló en el ítem 3.3.5.5 que la vigencia de la R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD ha sido prorrogada por dos (02) años adicionales (vigencia hasta 12/03/2022) mediante la R.D. N° 0138-2020-ANA-AAA.MDD (adjuntada en el Anexo 6.1 "Fuentes de agua").</p> <p>b. En el Cuadro N°12 "Cálculos del volumen de agua a utilizar por cada año de la Quebrada El Dorado" (folio 000060) y en el Cuadro N°13 "Cálculos del volumen de agua a utilizar por cada año de la Quebrada S/N" (folio 000060), determinó los siguientes volúmenes mensuales para ambas fuentes: agua de la fuente</p>	Absuelta

⁴⁷ Fuente de agua ubicada en la progresiva km 039+300 (LD) del Tramo N°2.

⁴⁸ Fuente de agua ubicada en la progresiva km 231+460, aprobada mediante R.D N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD.

⁴⁹ Fuente de agua ubicada en la progresiva km 232+465, aprobada mediante R.D N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD.

⁵⁰ En el ítem 3.3.2.4 "FUENTES DE AGUA" (folio 000058), se hizo referencia a la R.D N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD, la cual tiene vigencia hasta marzo de 2020.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>identificada que actualmente demandan las actividades del Titular (fuentes de agua actualmente sin uso), agua que requerirá el presente ITS (10% del volumen aprobado), agua superficial aprobado y volumen disponible de cada fuente (balance hídrico).</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
6.	<p>En el ítem 3.3.6 "ASPECTOS AMBIENTALES A GENERARSE" (folios 000077-000082), el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.6.1 "GENERACIÓN DE EFUENTES" (folio 000077-000078), indicó que se implementarán dos⁵¹ (02) letrinas de tipo hoyo⁵² seco ventilado como medida de tratamiento de los efluentes generados en los frentes de obra; sin embargo, no precisó la ubicación de las letrinas y de los hoyos seco ventilados proyectados ni la distancia de éstos a las fuentes de agua cercanas identificadas y del río Araza. Asimismo, no determinó la profundidad del nivel freático en la zona de implementación de las letrinas ni sustentó si la zona donde se implementarán las letrinas, es</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Con respecto a la implementación de letrinas, señalar el cumplimiento de los lineamientos especificados en el ítem 1 "Sistemas sin arrastre hidráulico" de la Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA. Asimismo, en el marco de cumplimiento de dicha Resolución Ministerial, deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalar la profundidad del nivel freático en la zona de implementación de las letrinas; sustentando su no afectación. • Presentar la ubicación y distancia de pozos de agua o punto de captación de agua subterránea de consumo humano (de aplicar), a las letrinas; identificando los impactos o riesgos asociados y sus respectivas medidas de manejo. • Indicar la distancia de las letrinas al río Araza y otros cuerpos de agua superficial cercanos. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.3.3.1 "Etapas y Activiades del Proyecto" y en el ítem 3.3.6.1 "Generación de efluentes", reemplazó el uso de letrinas de hoyo seco por baños químico portátiles. Asimismo, en el ítem 3.3.6.1 "Generación de efluentes" (folios 000077 – 000078), señaló que la recolección, transporte y disposición final de los residuos líquidos generados en estos baños químicos portátiles, estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.</p> <p>b. En el Anexo 7.3 "Planos del OA km 244+300 – km 244+500", Plano clave (código: T2-OA-PC-001-REV 04), y en el ítem 3.3.3.1 "Etapas y Actividades del Proyecto", literal A "Etapa de construcción",</p>	Absuelta

⁵¹ De acuerdo con el numeral 7,10 de la Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción", se deben instalar dos (02) inodoros para un número de trabajadores entre 10 y 24.

⁵² "(...) Una vez lleno el hoyo, la caseta sobre ella debe trasladarse a otra ubicación. (...) El material de fabricación de la caseta debe ser liviano y resistente para favorecer su reubicación."



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>vulnerable de quedar inundada por agua de lluvia⁵³, lo cual es un criterio de diseño a considerar de acuerdo a la R.M. N° 192-2018-VIVIENDA.</p> <p>Por otro lado, en el ítem A "Etapas de construcción", acápite iii "Actividades de Cierre del Proceso Constructivo" (folio 00070), el Titular señaló que se procederá con el cierre de letrinas y la limpieza general del área intervenida, cumpliendo con lo establecido en el Programa de Manejo de Residuos del IGA aprobado; sin embargo, no describió cuáles son las actividades a realizar para el cierre de las letrinas y la limpieza general del área intervenida.</p> <p>b. En el ítem 3.3.6.2 "GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS" (folios 000078-000079), indicó que los residuos sólidos se almacenarán en contenedores sellados de plástico o de metal, adecuadamente rotulados y que posteriormente una EO-RS, registrada en el MINAM, se encargará del retiro de los residuos sólidos de la locación y de su adecuada disposición final; sin embargo, omitió describir las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sustentar que la zona de implementación de las letrinas no sea vulnerable a procesos de inundación por aguas pluviales; de ser el caso, replantear su ubicación de manera que no se vea afectado. • Por otro lado, deberá describir las actividades a realizar para el cierre de letrinas y limpieza general del área intervenida. <p>b. En el ítem 3.3.6.2 "GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS", indicar las características⁵⁵ del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos y precisar su ubicación.</p>	<p>(i) "Actividades Preliminares", en el apartado correspondiente a la "Habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional" (folio 64), indicó las características y ubicación del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	

⁵³ En el Anexo 9.2 "Estudio Hidrogeológico" (folios 417-418), señaló: "(...) el hecho de que esta zona es una de las más lluviosas del país, y pasan pocos días sin que se produzcan voluminosas tormentas".

⁵⁵ De acuerdo a la Ley de gestión integral de residuos sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM).

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	características del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos ⁵⁴ y precisar su ubicación.			
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL				
7.	<p>En el ítem 2.3 "Descripción del área de influencia del proyecto del IGA aprobado" (folios 000052 al 000065) el Titular indica: "(...) El Proyecto, materia del presente ITS, se localiza adyacente a la vía del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N°2 Urcos – Puente Inambari"; es decir, este Proyecto se localiza dentro del área de influencia del IGA aprobado. En ese sentido, cumple con los requerimientos para ser considerado un ITS". Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <p>- En los mapas del Anexo 7.2 "Mapas del ITS" (folio 316 al 331) el Titular no adjuntó el Mapa de Área de Influencia del ITS. Y, de los mapas presentados como el "Mapa de Componentes y procesos aprobados del IGA" (folio 318), el "Mapa del área de intervención y componentes del ITS" (folio 319), entre otros, solo se visualiza la ubicación de la Obra Accesorias (Vista 1), Cantera Inambari Km 246+260 (Vista 2) y DME km 242+100-LD (Vista 3). Sin embargo, de acuerdo a lo descrito en el ítem 3.3.2. "Componentes</p>	<p>Se requiere al Titular considerar en el ítem "Descripción del área de influencia del proyecto del IGA aprobado" lo siguiente:</p> <p>- Incluir el mapa de Área de Influencia del ITS definiendo el área de intervención del Proyecto con la ubicación de todos los componentes: Obras accesorias, acceso provisional, DME, cantera, punto de captación de agua, comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal y áreas de acopio, con sus respectivos accesos) y corregir todos los mapas temáticos del anexo 7.2, para que sean coherente con lo descrito en el ítem. Los mapas se deberán encontrar georreferenciados (coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM) y en una escala que permita visualizar claramente lo siguiente: (i) Área a ocupar por las actividades propuestas en el ITS y (ii) Unidad temática a representar.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, en la matriz de respuesta a las observaciones (Anexo N° 1 de la Carta N° 1306-CIST2-V), el Titular precisó que: "<u>En atención a lo observado, se señala que por error se omitió colocar en el "Mapa del Área de Intervención y Componentes del ITS" la cantera San Lorenzo y los puntos de agua "Quebrada El Dorado" y la "Quebrada S/N"; motivo por el cual, en el Anexo 7.2 del ITS se presenta este mapa actualizado con todas sus instalaciones auxiliares.</u></p> <p>La actualización de dicho mapa también incluye la distribución de las instalaciones temporales (comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal, entre otros), que también se encuentran dentro del área de intervención de la obra accesorias (...)</p> <p>(folio 000004)".</p> <p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, adjuntó el Anexo 7.2 "Mapas del ITS" el "Mapa de Área de Influencia del ITS" (ITS-AINF-03) definiendo el área de influencia del Proyecto con la ubicación de todos los componentes.</p>	Absuelta

54

Residuos sólidos domésticos, no peligrosos y peligrosos.



PERÚ

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

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	e Instalaciones Auxiliares” (folio 000057 al 000059) menciona la existencia de acceso provisional, dos (02) Canteras, un (01) DME, dos (02) fuentes de agua, un Comedor Provisional, Almacén de materiales y herramientas y Taller de Ferrería temporal. Por lo tanto, el Titular deberá corregir los mapas temáticos de dicho anexo y adjuntar el Mapa de Área de Influencia del ITS donde se incluya las obras accesorias, DME, canteras, punto de captación de agua, comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal y áreas de acopio, con sus respectivos accesos; por lo cual, no es posible verificar si estas se encuentran dentro del área de influencia del IGA aprobado.		Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
8.	En el ítem 3.4.1.1 “ <i>Climatología y Meteorología</i> ” (folio 000085 al 000092), el Titular en el Cuadro 27. “ <i>Estaciones Meteorológicas</i> ” precisó que utilizó los registros de la Estación Meteorológica: “ <i>Quincemil</i> ”, para caracterizar las condiciones climáticas del área de estudio; sin embargo, se identificó que: a. No describió la representatividad la Estación Meteorológica: “ <i>Quincemil</i> ” respecto a la ubicación de la obra accesoria del ITS.	Se requiere al Titular, considerar en el ítem 3.4.1.1 “ <i>Climatología y Meteorología</i> ”, lo siguiente: a. Describir la representatividad de la Estación Meteorológica: “ <i>Quincemil</i> ” respecto a la ubicación de la obra accesoria del ITS, teniendo en cuenta los lineamientos de la “ <i>Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto ambiental</i> ” (R.M. N° 455-2018-MINAM). b. Adjuntar la referencia ⁵⁷ que utilizó para caracterizar la temperatura, humedad relativa, precipitación y velocidad y dirección de viento, provenientes de la	Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.4.1.1 “ <i>Climatología y Meteorología</i> ” (folio 000085 al 000125) lo siguiente: a. Implementó el ítem de “ <i>Estación Meteorológica</i> ” (folio 000086 al 000090), donde describió la representatividad de la E.M. “ <i>Quincemil</i> ”, tomando referencias a las unidades temáticas (i) Proximidad o	Absuelta

57

En adelante, cuando se solicite: citar de manera correcta, se refiere a que el Titular deberá referenciar la información secundaria empleada; para lo cual, podrá utilizar el “*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*” (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>b. En el Cuadro 28. "Distribución mensual de la temperatura máxima y mínima – estación Quincemil"; Cuadro 29. "Distribución mensual de la temperatura promedio máxima y mínima – estación Quincemil"; Cuadro 30. "Distribución de la precipitación total mensual – estación Quincemil"; Cuadro 31. "Humedad Relativa mensual– estación Quincemil"; Cuadro 32. "Velocidad y Dirección de viento – estación Quincemil"; presentó los valores de temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. Sin embargo, en el anexo 9.1 "Data meteorológica" (folio 000349 al 000413), no se evidencia los valores de humedad relativa del periodo 2014 al 2018, solo para el periodo 2019 los cuales difiere de los respectivos registros disponibles en la página web del SENMAHI⁵⁶ y no respaldarían la caracterización de las condiciones</p>	<p>estación meteorológica seleccionada, o en su defecto deberá adjuntar los registros meteorológicos oficiales del SENAMHI.</p> <p>c. Implementar el ítem "Clasificación climática", donde describa a qué tipo de clima pertenece el área de intervención; es necesario precisar que dicha descripción deberá ser congruente con el mapa temático; asimismo, deberá señalar la fuente de donde obtuvo la información para caracterizar el tipo de clima; debiendo considerar los siguientes sistemas de clasificación climática: sistema de Köppen, el sistema de Thornthwaite (Thornthwaite, 1948) o el sistema de Holdridge (Holdridge, 1967) correspondiente. Asimismo, implementar el mapa de clima a una escala donde se pueda identificar la ubicación de la estación meteorológica considerada y el área de intervención.</p>	<p>cercanía al área de estudio⁵⁸, (ii) Altitud⁵⁹, (iii) Cilma⁶⁰ y (iv) Zonas de vida⁶¹, mediante la cual sustentó la representatividad de la información presentada, las cuales fueron obtenidas de las siguientes fuentes de información: Clasificación de Werren Thornthwaite (SENAMHI); Zonas de Vida de la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Cusco (2005) y Organización Meteorológica Mundial (OMM - (Guía OMM N° 544)).</p> <p>b. Precisó como referencia a la E.M. "Quincemil" (periodo 2014 a 2019), para caracterizar la temperatura, humedad relativa, precipitación y velocidad y dirección de viento; asimismo, adjuntó el link⁶² proporcionado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrológica (SENAMHI) donde extrajo los datos para el periodo mencionado.</p>	

⁵⁶ https://www.senamhi.gob.pe/mapas/mapa-estaciones/_dat_esta_tipo.php?estaciones=153300

⁵⁸ Imagen 2: Ubicación de la estación meteorológica.

⁵⁹ El área de intervención se ubica a una altitud de 415 msnm aproximadamente, mientras que la EM Quincemil se ubica a una altitud aproximada de 651 msnm, lo cual da representatividad a los datos registrados en dicha estación, guardando relación con su altitud.

⁶⁰ Figura 13. Representatividad E.M. Quincemil – Altitud y Climática (Senamhi).

⁶¹ Figura 14. Representatividad E.M. Quincemil – Zonas de vida.

⁶² https://www.senamhi.gob.pe/mapas/mapa-estaciones/_dat_esta_tipo.php?estaciones=100114



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>climáticas; en tal sentido, deberá precisar la referencia de donde obtuvo la información o en su defecto adjuntar los registros meteorológicos obtenido del SENAMHI.</p> <p>c. Omitió presentar la clasificación climática del área de emplazamiento del ITS, a qué tipo de clima pertenece la cual deberá ser congruente con el correspondiente mapa temático.</p>		<p>c. Implementó el ítem "Clasificación Climática" (folio 000086), para el área de estudio teniendo en cuenta la clasificación climática de Thornthwaite (1948), representado por la nomenclatura A(r) A' H4⁶³ precisando como fuente, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI. Asimismo, en el Anexo 7.2 adjuntó el "Mapas del ITS" el "Mapa Climático" (ITS -CLIM-16)" (Pág. 17) donde permite la visualizar claramente la E.M. Quincemil en el área a ocupar por las actividades del ITS y las referidas unidades temáticas.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
9.	<p>En el ítem 3.4.1.2. "Calidad de aire y ruido" (folios 000092 al 000097), el Titular utilizó los registros del monitoreo de calidad de aire y ruido provenientes de las estaciones: "CA-04" y "RA-04", que se ubican aproximadamente entre 0,97 km y 1,01 km de la obra accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari; sin embargo, se identificó que:</p> <p>a. Sustentó la representatividad de la información presentada, indicando que</p>	<p>Se solicita al Titular, considerar ítem 3.4.1.2. "Calidad de aire y ruido", lo siguiente:</p> <p>a. Referenciar de manera correcta⁶⁵ la fuente de la información con la cual elaboró los mapas temáticos mencionados en el sustento de la presente observación; dicha información deberá ser representativa del área de estudio. Asimismo, presentar los mapas "Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido" debidamente georreferenciados.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.4.1.2. "Calidad de aire y ruido" lo siguiente:</p> <p>a. En la DC-7 (folios 000095 al 000099) precisó como fuente utilizada para la elaboración de los mapas temáticos mencionados en el sustento al Estudio de Impacto Socio Ambiental (EISA) "Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil: Tramo 2 (Concesionaria IIRSA SUR 2007). Asimismo, en el Anexo 7.2 adjuntó el "Mapa</p>	Absuelta

⁶³ A(r) A' H4: Zona de clima muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.

⁶⁵ En adelante, cuando se solicite: citar de manera correcta, se refiere a que el Titular deberá referenciar la información secundaria empleada; para lo cual, podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>el área de estudio y el área de donde se recopiló dicha información son similares respecto a: la Fisiografía (montana bajas empinadas), la capacidad de uso mayor de tierras (áreas de tierras de protección con limitación por suelo y erosión asociada a tierras para explotación forestal, de calidad baja, con limitación por suelo y erosión (Xse - F3se) y Uso actual de suelo (Áreas pecuario y Agrícola con Bosques secundarios, purma y cultivos (Bspc)); por tanto, utilizó como respaldo la Imagen 4. "Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido – Geomorfología"; Imagen 5. "Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido – CUM" y la imagen 6. "Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido – Uso Actual", en las cuales no ha referenciado la fuente de dicha información y presentar mapas georreferenciados.</p> <p>b. En el Cuadro 36. "Resultados de medición de ruido diurno" y el Cuadro 37 "Resultado de medición de ruido nocturno", presentó los valores de ruido registrados en horario diurno y nocturno en la estación de monitoreo: "RA-4"; para la obra accesoria de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500, comparó</p>	<p>b. Sustentar la elección de la zona de aplicación (según el ECA para ruido) que empleó para comparar los resultados de ruido ambiental; en concordancia, con las características del entorno del área a intervenir por las actividades el ITS.</p> <p>c. Respecto a los resultados analíticos obtenidos de los monitoreos de calidad ambiental, deberá precisar que cumplirá con adjuntar la información indicada en el sustento de la presente observación; para cada componente ambiental monitoreado; de manera que, respalde la validez de los resultados que presentará a la correspondiente Entidad Fiscalizadora en material ambiental.</p>	<p>de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido-Fisiografía" (ITS -REFI-16)" (Pág. 18), el "Mapa de Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido-CU" (ITS -RECU-16)" (Pág. 19), el "Mapa de Representatividad de la Estación de Monitoreo Aire y Ruido- Uso Actual " (ITS -REUA-19)" (Pág. 20) .</p> <p>b. En la DC-5 (folio 000011), en la matriz de respuesta a las observaciones (Anexo N° 1 de la Carta N° 1306-CIST2-V), el Titular sustentó la elección de la zona de aplicación (según el ECA para ruido) que empleó para comparar los resultados de ruido ambiental precisando lo siguiente: "<u>Según la revisión de imágenes de satélite, se puede constatar, que la ubicación del punto de monitoreo de ruido ambiental RA-04, se localiza en el centro poblado Puente Inambari, por tal motivo se realizó la comparación de los resultados obtenidos en el monitoreo ambiental, con los ECA para ruido, aprobados mediante D.S. N° 085-2003-PCM, en su categoría de Zona Residencial. De la comparación se puede observar que los valores registrados en el punto de monitoreo RA-04, no exceden a los valores indicados en los ECA para ruido." (lo subrayado, es nuestro).</u></p> <p>c. En la DC-7 (folios 000095 al 000099), actualizó el ítem 3.4.1.2 "Calidad de Aire y</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>dichos resultados con los valores de la zona de aplicación: "comercial" (establecida en ECA para Ruido⁶⁴); indicando que se debe a: "(...)Cabe precisar que el sector a ser intervenido no presenta una zonificación establecida y no se evidencian centros poblados a más de 1km del área. Por otra parte, <u>al encontrarse adyacente al eje vial de importancia para la consolidación del desarrollo sostenible del país, dentro de un contexto de integración comercial, La zona de aplicación será comercial debido al flujo comercial que se viene desarrollando gracias a la articulación geográfica, social y comercial del corredor vial interoceánico sur. (...)</u>" (lo subrayado es nuestro); sin embargo, la referida normativa establece que dicha zonificación corresponde a zonas para la realización de actividades comerciales y de servicios; lo cual, no es una característica del área donde se realizarán las actividades propuestas en el ITS.</p>		<p><i>Ruido" empleando información secundaria⁶⁶ para la caracterización de: "Calidad de Aire"; considerando un (01) punto de monitoreo (CA-04) para los parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, Pb y H₂S, los cuales no superan los correspondientes estándares establecidos en los ECA para aire⁶⁷. Cabe señalar que, el Titular precisó lo siguiente: "Los resultados se compararon con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (ECA-Aire) establecidos en el D.S. N° 003-2008-MINAM (aprobado el 21 de agosto del 2008) y en el D.S. N° 074-2001-PCM (aprobado el 22 de junio del 2001), debido a que el monitoreo se realizó en diciembre del 2016, <u>verificándose que los valores se encontraron por debajo del ECA-Aire en los parámetros medidos. Asimismo, al comparar estos resultados de monitoreo con los ECA-Aire vigentes aprobados con el D.S. N° 003-2017-MINAM, <u>también se verifica que los valores se mantienen por debajo del estándar vigente.</u>"</u> (lo subrayado, es nuestro). Asimismo, comparó los resultados de ruido ambiental en un (01) punto de monitoreo (RA-0 4) con los valores de la zona de aplicación: residencial, (horario diurno y nocturno) establecidos en los ECA</i></p>	

⁶⁴ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.

⁶⁶ el monitoreo realizado para el ITS para la mejora tecnológica de la estabilización y recuperación del sector inestable km 245+300 – 245+400 (hito) (Aprobado con R.D. N°001-2017-SENACE-JEF/DEIN), realizada en el mes de diciembre del 2016.

⁶⁷ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	c. Con relación a los resultados analíticos obtenidos de los monitoreos de calidad ambiental, presentó el anexo 9.4 "Informe de Monitoreo Ambiental" donde no adjunto: (i) certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL), (ii) cadenas de custodia, (v) reporte de QA/QC de los ensayos realizados, (vi) panel fotográfico del desarrollo de monitoreo (vii) reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo en cada estación.		para ruido ⁶⁸ , encontrando que los valores de LAeqT para ambos horarios no sobrepasan el referido estándar. Asimismo, en la DC-5 adjuntó el Anexo 9.4 "Informe de monitoreo físico" (Pág. 01 al 23). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
10.	En el ítem 3.4.1.5 "Geomorfología" (folios 000102 al 000109) e ítem 3.4.1.6. "Suelo" (folios 110 y 111) y ítem 3.4.1.8 "Uso Actual de la Tierra" (folios 113 al 114) el Titular caracterizó la unidad geomorfológica formados por un relieve montañas bajas empinadas; y las unidades del suelo del área de estudio que corresponde a Remanso Lechemayo (Re-Le) y la clasificación de unidades de la tierra de uso variado, agrícola, pecuaria y forestal respectivamente; sin embargo, no indicó cual fue la fuente de la información. De igual manera, describió los "Procesos geomorfológicos" de los cuatro (04) sectores intervenidos (folios 000103 al 000109) donde caracterizó la geodinámica local de los sectores a intervenir por la obra accesoria propuestas en el presente ITS,	Se requiere al Titular: - Revisar las imágenes, fotografías, documentos, mapas temáticos y demás información presentada en todo el expediente ITS y citar de manera correcta las fuentes empleadas.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00076-2020, en la matriz de respuesta a las observaciones (Anexo N° 1 de la Carta N° 1306-CIST2-V), el Titular en el folio 000012 precisó que: "Se completó el estudio, indicado las fuentes con las que se elaboró el presente ITS. Cabe mencionar que, en cada fotografía, cuadro y figura, se indica la fuente con la que se trabajó la información. De igual manera se incluyó la fuente de la información al inicio de cada capítulo. (lo subrayado, es nuestro). Asimismo, se verificó que el Titular menciona como fuente el "Estudio de Impacto Socio Ambiental, del Corredor Interoceánica Sur, Perú – Brasil", elaborado por WALSH PERU S.A. Ingenieros y Científicos Consultores, aprobado el 03 de abril de 2007, mediante Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16. De la misma manera, se identificó que las imágenes,	Absuelta

68

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>empleando como respaldo fotografías de las fisuras, deslizamientos, derrumbes de talud, fallas, fraccionamientos, entre otros; sin embargo, no precisó la fuente de la información que utilizó para caracterizar la geodinámica local.</p> <p>En consecuencia, el Titular deberá tener en cuenta la fuente de donde obtuvo toda la información presentada en el expediente ITS. En tal sentido, cuando se trate de fuente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información secundaria, deberá citar de manera correcta⁶⁹ la referencia bibliográfica utilizada. Cabe indicar que, la información presentada deberá corresponder al área de estudio o en su defecto deberá sustentar su representatividad⁷⁰. • Información primaria, deberá adjuntar los medios de verificación correspondientes al trabajo de campo. 		<p>fotografías, documentos, mapas temáticos se encuentran debidamente referenciados.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
11.	En el ítem 3.4.2.3 " <i>Formación vegetal</i> " el Titular presentó el tipo de cobertura vegetal de " <i>Bosque de Montaña</i> ", y seguido consignó el " <i>Área a ser desbrozada</i> " como parte del mismo ítem, en el cual se consignó	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a lo señalado en el sustento, consignar la información del sub-ítem "<i>Área a ser desbrozada</i>" y el Cuadro 56 en la descripción del 	Mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00076-2020, el Titular consignó la información del sub-ítem " <i>Área a ser desbrozada</i> ", incluyendo tanto la " <i>Ubicación y área de intervención sobre la cobertura vegetal</i> "	Absuelta

⁶⁹ En adelante, cuando se solicite: citar de manera correcta, se refiere a que el Titular deberá referenciar la información secundaria empleada; para lo cual, podrá utilizar el "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.

⁷⁰ Para sustentar la representatividad, el Titular deberá evidenciar que el área donde se recopiló la información secundaria empleada y el área de estudio, son similares en altitud (en lo posible); así como, en características físicas y biológicas.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	el área de desbroce así como las áreas de intervención por componente en el Cuadro 56. "Ubicación y Área de intervención sobre la cobertura vegetal" (folio 000120). Se advierte que el ítem "Área a ser desbrozada" (y su Cuadro 56) no constituye una unidad de cobertura por lo que ésta información deberá ser consignada en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" en el el ítem 3.5 "Identificación y Evaluación de Impactos" y en el ítem 3.7.2 "Programa de Revegetación", sub-ítem "Área intervenida a revegetar" (folio 000208) donde no se habría consignado el área de desbroce e intervención.	impacto "Pérdida de cobertura vegetal" en el ítem 3.5 "Identificación y Evaluación de Impactos" y en el ítem 3.7.2 "Programa de Revegetación", sub-ítem "Área intervenida a revegetar".	así como la "Lista de posibles especies vegetativas a ser afectadas por el desbroce" dentro del ítem 3.7 "Plan de Cierre", literal C. "Programa de Revegetación" (folios 0238 y 0239) y el ítem 3.5.5.1. Literal B, en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (folio 0174). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
12.	En el ítem 3.4.2 "Caracterización del Medio Biológico" el Titular presentó la siguiente información: a. En el sub-ítem 3.4.2.4. "Flora", literal B. "Evaluación de Flora" (folio 000123) se señala que "para el presente proyecto se tomaron en cuenta los puntos de monitoreo ⁷¹ Ve-21 y Ve-23 que se encuentran cerca del área del proyecto"; también se menciona que "éstos puntos de monitoreo se encuentran en el mismo tipo de formación vegetal que la zona del proyecto", no obstante dichas estaciones -y unidades de	Se requiere al Titular, de acuerdo al sustento: a. Corregir el párrafo que indica que los puntos de monitoreo Ve-21 y Ve-23 "se encuentran en el mismo tipo de formación vegetal que la zona del proyecto" y justificar y/o actualizar el literal B. "Evaluación de Flora" con información que cumpla las condiciones de aplicabilidad y similitud al área del Proyecto de acuerdo al sustento. b. Aclarar lo referido a las referencias de trabajos de investigación e inventarios adicionales utilizados como fuente de información secundaria, según lo señalado en el sub-ítem 3.4.2.5 "Fauna", literal B. "Evaluación de Fauna"; y colocar las referencias bibliográficas utilizadas de corresponder.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 al T-ITS-00076-2020, el Titular consignó en el ítem 3.4.2. "Caracterización del medio biológico" la siguiente información: a. Corrigió la información que indica que los puntos de monitoreo Ve-21 y Ve-23 se encuentran en el mismo tipo de formación vegetal que la zona del proyecto y actualizó el literal B. "Evaluación de flora", consignando únicamente el punto Ve-23 para el cual precisó que "se encuentra cerca de la zona del proyecto y fue seleccionado por su representatividad, debido a que contribuye a una mejor caracterización de la flora en dicha zona" (folio 0128), lo cual cumple con las	Absuelta

71

IIRSA SUR. 2016. Informe de Monitoreo Biológico 2016 del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 2. Elaborado por Grupo Átomo SAC. Aprobado Mediante R.D. N°032-2007-MTC/16. Lima.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>vegetación⁷²- de acuerdo al Cuadro 58. "Punto de Muestreo de flora considerados para elaboración de la caracterización biológica" corresponderían a los tipos de cobertura vegetal de Ano-ba y Bca (MINAM, 2015) mientras que el tipo de cobertura vegetal descrito para el área del Proyecto en el sub-ítem 3.4.2.3. "Formación Vegetal" es Bosque de montaña (Bm). En este sentido se tendrá que verificar las condiciones de aplicabilidad al Área de Influencia⁷³ y similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto⁷⁴ de las estaciones de monitoreo seleccionadas.</p> <p>b. En el sub-ítem 3.4.2.5 "Fauna", literal B. "Evaluación de Fauna" (folio 000126) se señala que "...también se hizo la revisión de información registrada a través de trabajo de investigación e inventarios realizados en zonas cercanas al área del proyecto", no obstante, de acuerdo a la información presentada no se consignan trabajos de investigación ni inventarios como información adicional en el presente</p>	<p>c. Corregir el párrafo con respecto a la mención de los puntos de monitoreo de flora Ve-21 y Ve-23 para el componente fauna y subsanar con los puntos de monitoreo de fauna que correspondan. Justificar el nivel de aplicabilidad y similitud al área del Proyecto de los puntos de monitoreo A-26, A-23, Ma-28, Ma-22, He-23 y He-21 y/o actualizar las mismas de acuerdo al sustento.</p> <p>d. Revisar y sustentar la elección de las especies de anfibios y reptiles consignadas en las estaciones de monitoreo biológico debiendo guardar aplicabilidad y similitud con la zona del Proyecto de acuerdo a los literales previos.</p>	<p>condiciones de aplicabilidad y similitud al área del Proyecto.</p> <p>b. Retiró la información con referencia a otros trabajos de investigación e inventarios adicionales en el sub-ítem 3.4.2.5 "Fauna", literal B. "Evaluación de Fauna"; y consignó únicamente como referencia bibliográfica al Informe de monitoreo biológico de la época seca realizado por IIRSA SUR, 2016. (folio 0131).</p> <p>c. Corrigió el párrafo con respecto a la mención de los puntos de monitoreo de flora Ve-21 y Ve-23 para el componente fauna y presentó los puntos de monitoreo de fauna A-26, Ma-28 y He-23, para los cuales sustentó que "se encuentran cerca de la zona del proyecto y fueron seleccionados por su representatividad, debido a que contribuyen a una mejor caracterización de la fauna en dicha zona", (folios 0131 y 0132).</p> <p>d. Con respecto al grupo de reptiles y anfibios, presentó el punto de monitoreo He-23, el cual guarda condición de aplicabilidad y similitud con la zona del proyecto, y en el que sólo se registró a la especie <i>Adenomera andreae</i>.</p>	

⁷² En Ve-23 se indica la unidad de vegetación Bosque de helechos (Bh) y par Ve-21 se indica la unidad de vegetación Bosque de colina asociado a palmeras (Bq-pl).

⁷³ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares).

⁷⁴ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc.).



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>sub-ítem lo cual tendrá que ser aclarado.</p> <p>c. En el sub-ítem 3.4.2.5 "Fauna", literal B. "Evaluación de Fauna" (folio 000126) se señala que "se tomaron en cuenta los puntos de monitoreo Ve-21 y Ve-23..." sin embargo estos puntos corresponden a flora y no al presente sub-ítem por lo que tendrá que ser subsanado. Justificar la aplicabilidad y similitud del uso de los puntos de monitoreo¹ de fauna A-26, A-23, Ma-28, Ma-22, He-23 y He-21 que corresponden a las unidades de vegetación Ano-ba y Bca.</p> <p>d. En el sub-ítem 3.4.2.5 "Fauna" se advierte que las especies de anfibios y reptiles de los puntos de monitoreo He-21 y He-23 no habrían sido consignadas en su totalidad, toda vez que en el Informe de Monitoreo Biológico¹ la estación He-21 (Pacal) reporta seis (06) especies, incluida la especie Vulnerable <i>Gastrotheca excubitor</i>, mientras que en el presente sub-ítem sólo se reportan dos (02) especies de anfibios (<i>Scinax ruber</i> y <i>Adenomera andreae</i>). En este sentido, se deberá verificar y sustentar la elección de dichas especies.</p>		Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
13.	En el ítem 3.4.3.4 "Salud" (folio 000135), el Titular precisa que, el establecimiento de salud al que acude la población del centro poblado Puente Inambari, es el puesto de salud Puente Inambari, que brinda atención	Se requiere al Titular: - Señalar en el ítem "Salud" información respecto a las enfermedades de mayor recurrencia	Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el ítem 3.4.3.4. "Salud" (folio 000142), presentó información sobre los principales casos de morbilidad y mortalidad del centro poblado Puente Inambari.	Absuelta



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	primaria de categoría I-1 sin internamiento, que incluye los servicios de consulta externa, inmunizaciones y prevención - control de enfermedades. Sin embargo, no se precisa información (primaria y/o secundaria) respecto a las enfermedades de mayor recurrencia (morbilidad) y principales causas de mortalidad de la población del centro poblado Puente Inambari.	(morbilidad) y principales causas de mortalidad del centro poblado Puente Inambari.	Asimismo, adjunto la ficha de salud en el anexo 9.3. <i>Ficha local</i> . Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
14.	En el Anexo N° 9.3 " <i>Ficha Local</i> " – "Visita de campo a la obra accesoria KM 244 + 300 – KM 2400 + 500 Tramo 2", el Titular presenta información del centro poblado Puente Inambari, sobre las características de las viviendas, servicios básicos, actividades económicas, transporte, aspectos culturales, que en han sido señaladas en el ítem 3.4.3 "Caracterización de Medio socioeconómico" (folio 000129). Sin embargo, el Titular no ha precisado detalle respecto a la fuente de información primaria (personas que fueron entrevistadas) durante la visita de campo y tampoco precisa información referente a los propietarios y situación de los terrenos donde se realizarán las obras accesorias de estabilización del sector crítico: Sector 1: km 244+285 al km 244+300, Sector 2: km 244+350 al km 244+395, y Sector 3: km 244+430 al km 244+450.	Se requiere que el Titular: - Precisar en el Anexo 9.3 " <i>Ficha Local</i> " y en el ítem "Caracterización del Medio socioeconómico", las fuentes de información primaria en la visita de campo a la obra accesoria KM 244 + 300 – KM 2400 + 500 Tramo 2" y presente información respecto a los propietarios, y situación actual de los terrenos donde se realizarán las obras accesorias de estabilización del sector crítico.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el ítem 3.4.3 " <i>Caracterización de Medio socioeconómico</i> " (folio 00036), precisó las fuentes de información primaria utilizadas para el presente ITS. Asimismo, presentó información respecto a los propietarios, y situación actual de los terrenos donde se realizarán las obras accesorias de estabilización del sector crítico. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
15.	En el ítem 3.5. " <i>Identificación y evaluación de impactos</i> " (folios 000145 al 000166) se identificó que el Titular utilizó la metodología	Se solicita al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																						
	<p>de Vicente Conesa Fernández-Vítora⁷⁵; sin embargo, se identificó que:</p> <p>a. Presentó en el Cuadro 85 "Identificación de las principales actividades del proyecto con potencial a generar impactos" las principales actividades del ITS; sin embargo, no consideró las siguientes actividades descritas en el capítulo de descripción del Proyecto: abastecimiento de combustible⁷⁶ en el frente de trabajo y construcción de letrinas⁷⁷. Por lo que, no se realizó la caracterización de los impactos y riesgos ambientales (identificación, evaluación y descripción).</p> <p>b. En el Cuadro 86 "Principales factores ambientales potencialmente afectables por las actividades del proyecto" solo presenta los factores ambientales que podrían ser afectados, con los correspondientes impactos ambientales que identificó; sin embargo, omitió considerar que para identificar los impactos se debe interrelacionar los factores ambientales a ser afectados con los aspectos ambientales y no con los mismos impactos. Además, no</p>	<p>a. Considerar todas las actividades descritas en el capítulo de descripción del Proyecto, las cuales forman parte de las etapas del Proyecto propuesto mediante ITS, por lo que deberán ser consideradas en el proceso de caracterización de impactos (identificación, evaluación y descripción), asimismo, de generarse riesgos ambientales estos deberán ser gestionados en el ítem 3.6.8. "Plan de contingencias".</p> <p>b. Identificar los potenciales impactos ambientales que ocasionarán las actividades propuestas en el ITS; mediante la interrelación de los aspectos ambientales y factores ambientales involucrados en el presente ITS; para lo cual, podrá utilizar el Cuadro N° 01; que se elaboró en coherencia con los lineamientos de la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales" (R.M. N° 455-2018-MINAM). En el referido cuadro también deberá identificar los riesgos asociados a las actividades del ITS; los cuales, deberán ser evaluados y descritos en el ítem 3.6.8. "Plan de contingencias", con sus correspondientes acciones (antes, durante y después).</p> <p>Cuadro N° 01 - Identificación de impactos y riesgos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">vidades</th> <th rowspan="2">Aspecto ambiental</th> <th colspan="6">Componentes ambientales</th> </tr> <tr> <th>Calidad de aire</th> <th>Ruido</th> <th>Caudal</th> <th>Calidad</th> <th>Calidad de suelo</th> <th>Uso actual del suelo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vidad</td> <td>Aspecto ambiental 1</td> <td>CA-01</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	vidades	Aspecto ambiental	Componentes ambientales						Calidad de aire	Ruido	Caudal	Calidad	Calidad de suelo	Uso actual del suelo	vidad	Aspecto ambiental 1	CA-01						<p>en el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" (folios 000155 al 000180) lo siguiente:</p> <p>a. En la DC-7 (folios 000156 al 000158) actualizó el cuadro 85. "Identificación de las Actividades del Proyecto y los Aspectos Ambientales", asimismo, consideró los riesgos ambientales identificados los mismos que serán descritos el ítem 3.6.8. "Plan de contingencias".</p> <p>b. En la DC-7 (folios 000164 al 000168) En el ítem 3.5.4. "Matriz de identificación y evaluación ambiental", presentó los impactos ambientales que identificó para las actividades propuestas en el ITS; para lo cual, interrelacionó los factores ambientales y los aspectos ambientales identificados previamente; utilizando como referencia el cuadro formato de la presente observación. De igual manera, identificó los riesgos que estarían asociados a las actividades a ejecutar en las diferentes etapas del ITS.</p> <p>c. En la DC-5, presentó el Anexo N° 1 de la Carta N° 1306-CIST2-V, en el folio 000021, el Titular precisó que: " Cabe precisar que, de acuerdo a la clasificación de <u>uso actual de la tierra caracterizado en el IGA aprobado, para el sector 244+300 – Km</u></p>	
vidades	Aspecto ambiental	Componentes ambientales																								
		Calidad de aire	Ruido	Caudal	Calidad	Calidad de suelo	Uso actual del suelo																			
vidad	Aspecto ambiental 1	CA-01																								

⁷⁵ "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, Madrid, 2010

⁷⁶ En el ITS, el Titular señala en el literal "Durante el abastecimiento y/o despacho" (folio 75) que, "Los equipos y maquinaria serán abastecidos de combustible en el área del proyecto, cumpliendo con las siguientes medidas de seguridad."

⁷⁷ En el ITS, el Titular señala en el ítem 3.3.6.1. "Generación de efluentes" (folio 77 al 78) que, "La letrina se utilizará únicamente para la disposición de excretas y orina. Se deberá cubrir el hoyo con una tapa de madera después de su uso."



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																								
	<p>identificó los riesgos asociados a las actividades relacionadas a las actividades propuestas en el ITS; como, por ejemplo: explotación de fuente de agua; implementación, funcionamiento y/o cierre de poza de sedimentación; entre otras.</p> <p>c. En el ítem 3.5.4 "Matriz de identificación y evaluación ambiental" (folio 000152 al 000154) el Titular presentó el Capítulo 91 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales del presente ITS" donde identificó los impactos ambientales generados por las actividades en la etapa de construcción y conservación de las obras. Sin embargo, no consideró como impacto al cambio de uso de suelos. Toda vez que en la línea base describió que el uso actual de tierras del área de intervención corresponde a Áreas pecuario y Agrícola con Bosques secundarios, purma y cultivos (Bspc). Por lo que, las actividades de estabilización de los taludes y durante la vida útil del Proyecto no se podrá realizar dicha actividad.</p> <p>Resulta necesario advertir que, la identificación, evaluación y descripción de impactos deberá ser congruente entre sí; así como, deberá ser coherente con la información presentada en los capítulos de Línea Base y Descripción del Proyecto. Por</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="775 387 831 507">Actividad</td> <td data-bbox="831 387 943 507">Aspecto ambiental 2</td> <td data-bbox="943 387 1021 507"></td> <td data-bbox="1021 387 1099 507">RU-01</td> <td data-bbox="1099 387 1178 507"></td> <td data-bbox="1178 387 1256 507"></td> <td data-bbox="1256 387 1335 507">SU-01</td> <td data-bbox="1335 387 1395 507"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="775 507 831 563">Actividad</td> <td data-bbox="831 507 943 563">Aspecto ambiental 3</td> <td data-bbox="943 507 1021 563">CA-02</td> <td data-bbox="1021 507 1099 563"></td> <td data-bbox="1099 507 1178 563"></td> <td data-bbox="1178 507 1256 563"></td> <td data-bbox="1256 507 1335 563"></td> <td data-bbox="1335 507 1395 563"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="775 563 831 619">Actividad</td> <td data-bbox="831 563 943 619">Aspecto ambiental 4</td> <td data-bbox="943 563 1021 619"></td> <td data-bbox="1021 563 1099 619"></td> <td data-bbox="1099 563 1178 619"></td> <td data-bbox="1178 563 1256 619">AG-01</td> <td data-bbox="1256 563 1335 619"></td> <td data-bbox="1335 563 1395 619"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="775 619 831 675">Actividad</td> <td data-bbox="831 619 943 675">Aspecto ambiental 5</td> <td data-bbox="943 619 1021 675"></td> <td data-bbox="1021 619 1099 675">R-01</td> <td data-bbox="1099 619 1178 675"></td> <td data-bbox="1178 619 1256 675"></td> <td data-bbox="1256 619 1335 675">SU-02</td> <td data-bbox="1335 619 1395 675"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="775 675 831 730">Actividad</td> <td data-bbox="831 675 943 730">Aspecto ambiental 6</td> <td data-bbox="943 675 1021 730"></td> <td data-bbox="1021 675 1099 730"></td> <td data-bbox="1099 675 1178 730"></td> <td data-bbox="1178 675 1256 730"></td> <td data-bbox="1256 675 1335 730"></td> <td data-bbox="1335 675 1395 730"></td> </tr> </table> <p>CA-01: Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado, CA-02: Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas; RU-01: Incremento de los niveles de ruido; AG-01: Alteración de la calidad del agua; SU-01: Cambio de uso de suelo; PAI-01: Alteración de la calidad visual del paisaje; R-01, R-02, R-03: Riesgo 01, 02 y 03.</p> <p>c. Realizar la caracterización (identificación, evaluación y descripción) del impacto cambio de uso de tierras por la actividad de estabilización del talud.</p>	Actividad	Aspecto ambiental 2		RU-01			SU-01		Actividad	Aspecto ambiental 3	CA-02						Actividad	Aspecto ambiental 4				AG-01			Actividad	Aspecto ambiental 5		R-01			SU-02		Actividad	Aspecto ambiental 6							<p>244-500 se identificó la categoría de <u>Uso variado, agrícola, pecuario, forestal, con "Bosques secundarios, purma y cultivos"</u>, dicho sector se caracteriza por no presentar actividades económicas debido al conflicto de uso entre la vocación máxima de los terrenos en función de sus limitaciones principalmente topográficas, terrenos con fuerte pendiente. Debido a las características topográficas y fisiográficas del sector a ser intervenido no se observan cultivos dispersos precisamente por las limitaciones por suelo y por erosión de zonas desboscadas ya sea por causas naturales o por intervención antrópica. Por lo tanto, las actividades del proyecto no generarán impactos asociados al cambio de uso de suelo puesto que las actividades permanentes se realizarán en reemplazo de las estructuras existentes que se encuentran en zonas afectadas e inestables donde se han producido derrumbes y erosión del material que conforma el talud inferior y superior del corredor. (lo subrayado, es nuestro)</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	
Actividad	Aspecto ambiental 2		RU-01			SU-01																																						
Actividad	Aspecto ambiental 3	CA-02																																										
Actividad	Aspecto ambiental 4				AG-01																																							
Actividad	Aspecto ambiental 5		R-01			SU-02																																						
Actividad	Aspecto ambiental 6																																											



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>otro lado, se sugiere que para el desarrollo ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" considere los lineamientos establecidos en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM; en consecuencia, de ser el caso, deberá actualizar el referido capítulo donde corresponda y proponer en la Estrategia de Manejo Ambiental medidas de manejo para cada impacto identificado.</p>			
16.	<p>En el ítem 3.5 "Identificación y Evaluación de Impactos", literal B. "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico", el Titular presentó la siguiente información:</p> <p>a. Sobre el impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (folio 000158) se consignó que: "no se ha identificado especies categorizadas según el listado brindado en Decreto Supremo N°043-2006-AG"; sin embargo, en el Cuadro 60. "Flora en Categoría de Amenaza" (folio 000125) se identifica a la especie de helecho arbóreo <i>Cyathea caracasana</i> como Vulnerable por el D.S. N° 043-2006-AG y la UICN. Asimismo, en la descripción de este impacto se ha considerado como "sin sinergia" porque no conlleva a otros efectos (folio 000126), sin embargo, en la descripción del impacto "Perturbación temporal de la fauna</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Subsanar en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" la mención respecto a la ausencia de especies categorizadas y considerar en la evaluación y descripción de dicho impacto a la especie <i>Cyathea caracasana</i>. Consignar el impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" como sinérgico en el texto y actualizar la valoración de impactos en el Anexo 8. "Matriz de Identificación y Evaluación de Impactos".</p> <p>b. Considerar en la evaluación y descripción del impacto "Perturbación temporal de la fauna silvestre" a la especie <i>Priodontes maximus</i> e incorporar las medidas de manejo con respecto a la fauna con categoría de amenaza en el Cuadro 95. "Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción" y en el Cuadro 96. "Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación".</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" presentó la siguiente información:</p> <p>e. Subsanó la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" respecto a la ausencia de especies categorizadas e incluyó en la evaluación y descripción de dicho impacto a la especie <i>Cyathea caracasana</i>. Consignó el impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" como sinérgico ya que dicho impacto conllevará a otros efectos como la migración temporal de la fauna; asimismo, dado que el área del Proyecto posee vegetación secundaria y que la intervención será puntual en las áreas de los DMEs, el sinergismo del impacto fue calificado de tipo simple (SI=1), por lo que no se alteraría la valoración de dicho atributo ni la significancia final del impacto (folio 00176).</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>silvestre</i>" (folio 000126) se cita que por la alteración de la cobertura vegetal "<i>la fauna migrará (en su mayoría aves) hacia los alrededores...</i>" por lo tanto se deberá corregir al impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" como sinérgico en el texto y actualizar la valoración de impactos.</p> <p>b. Sobre el impacto "<i>Perturbación temporal de la fauna silvestre</i>" (folio 000159) no se consideró en la evaluación y descripción de dicho impacto al "armadillo gigante" <i>Priodontes maximus</i> el cual se encuentra categorizado como Vulnerable por la UICN. Asimismo, se advierte que no se habrían consignado medidas de manejo para la fauna con categoría de amenaza en el Cuadro 95. "<i>Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción</i>" y en el Cuadro 96. "<i>Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación</i>".</p> <p>c. En el ítem 3.4.2.3 "<i>Formación Vegetal</i>", subtítulo "<i>Área a ser desbrozada</i>" (folios 000120 – 000121) se indica que "el área de desquinche no presenta vegetación debido a que actualmente se encuentra erosionada"; sin embargo, en el Anexo 8. "<i>Matriz de Identificación y Evaluación de Impactos</i>" se presentó en la Matriz de Índice de Significancia o Importancia del</p>	<p>c. Aclarar si el área de desquinche presenta vegetación y, de corresponder, subsanar los ítems indicados en el sustento y actualizar el área de desbroce en el Cuadro 56. "<i>Ubicación y Área de Intervención sobre la cobertura vegetal</i>".</p>	<p>f. Consideró dentro de la evaluación y descripción del impacto <i>Perturbación temporal de la fauna silvestre</i>" a todas las especies de fauna silvestre con categoría de amenaza (folio 00176), e incorporó sus respectivas medidas de manejo en el Cuadro 98. "<i>Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación</i>" (folio 00205).</p> <p>g. Aclaró en el ítem 3.4.1.5 "<i>Geomorfología</i>", literal Sector 4, fotografía 15, que el área de desquinche no presenta vegetación por problemas de erosión por inestabilidad del suelo (folios 00113 y 00114), por lo que no corresponde actualizar el área de desbroce ó la evaluación del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" con respecto al área de desquinche.</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Impacto (I) (folio 000326) la evaluación del impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" para la actividad de desquinche, por lo que se tendrá que aclarar si hay presencia de vegetación en el área de desquinche y de corresponder, calcular el área de desbroce respectivo consignándolo en el Cuadro 56. "Ubicación y Área de Intervención sobre la cobertura vegetal" (folio 000121).			
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
17.	<p>En el ítem 3.6. "Implementación de los Planes y Programas de manejo Socio Ambiental" (folio 000167 al 000299), se observa que el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.6.4. "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación" presentó el Cuadro 95. "Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción"; sin embargo, se observa que existen medidas que no permiten medir la eficacia de su implementación. A continuación, se mencionan las más resaltantes:</p> <p><u>Para la alteración de la calidad del aire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - "Se efectuará el humedecimiento periódico del área de trabajo donde se genere excesiva emisión de material particulado, especialmente en la zona de tránsito de las 	<p>Se solicita al Titular lo siguiente:</p> <p>a. Considerando el sustento de la presente observación, deberá reformular en el ítem 3.6.4. "Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación", y proponer medidas <u>específicas</u> de prevención, mitigación o corrección para cada uno de los impactos ambientales evaluados en el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" del ITS; debiendo presentar dichas medidas según el Anexo N° 02.</p> <p>b. En el ítem 3.6.6 "Programa de Monitoreo Ambiental" considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar si se realizará o no el Monitoreo de calidad de agua, de no corresponder el monitoreo de calidad de agua, justificar técnicamente dicha omisión; asimismo, deberá tener en cuenta lo señalado en el sustento. - Incluir en el Cuadro 99. "Parámetros, ECA y frecuencia para el monitoreo de aire en la OA", el 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.6. "Implementación de los Planes y Programas de manejo Socio Ambiental" (folios 000183 al 000206) lo siguiente:</p> <p>a. Presentó en el Cuadro 97. "Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de construcción" y en el Cuadro 98. "Medidas Específicas a ejecutarse durante la etapa de conservación", las medidas de prevención, mitigación y/o corrección consideradas para las actividades del ITS, en todas sus etapas; para lo cual, consideró el formato del cuadro sugerido en la presente observación; es decir, presentó por cada impacto ambiental: la etapa donde ocurre el impacto, las actividades generadoras del impacto, la medida propuesta (preventiva, mitigadora o correctiva), la frecuencia en la que se implementará la medida, el indicador del cumplimiento, el medio de verificación y el responsable de cumplimiento.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>maquinarias de obra.</i>"; sin embargo, no precisa la frecuencia de humedecimiento y el mecanismo de control del cumplimiento de las medidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>"Se realizará el mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias de obra, para garantizar su buen estado de funcionamiento, a fin de minimizar las emisiones de elementos tóxicos a la atmósfera"</i>; omitiendo indicar la frecuencia de dicho mantenimiento. Correctivo y preventivo - <i>"(...) todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (...)"</i>; sin embargo, no señala el mecanismo de difusión de dicha restricción. - <i>"(...) Se realizará el control de velocidad de los vehículos de carga dentro y en los accesos del área de desarrollo de actividades (...)"</i>; sin embargo, no especifica la velocidad permitida. - <i>"Los operadores y conductores de vehículos de carga, no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga"</i>; sin embargo, omitió indicar la carga permitida. - <i>"Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras"</i>; sin embargo, no queda 	<p>monitoreo de los parámetros: C₆H₆ y O₃; en caso contrario, deberá sustentar técnicamente su omisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar la frecuencia de monitoreo y presentar un "Cronograma de frecuencia de monitoreo ambiental" que además incorpore el "Cronograma de ejecución del Proyecto" y así se pueda visualizar la frecuencia de monitoreos propuesta, cuidando que el monitoreo se realice durante el desarrollo las actividades que podrían generar impactos de la zona de intervención del proyecto. - Justificar técnicamente la elección de la zona de aplicación que corresponden según los receptores sensibles. - Justificar los criterios de selección de las estaciones de monitoreo, y establecer la metodología de análisis, en todas las etapas del proyecto. De no corresponder el monitoreo ambiental, deberá justificar técnicamente dicha omisión; asimismo, deberá tener en cuenta lo señalado en el sustento. <p>c. Incluir en el ítem 3.6.8. "Plan de contingencias" las posibles contingencias que se pueden generar producto de la interacción con el Proyecto y describir las acciones a seguir antes, durante y después de la contingencia; así como, indicar que el evento será comunicado a la Entidad de Fiscalización Ambiental competente. Por otro lado, se requiere que revise y de ser el caso, complemente el presente "Plan de contingencias" con acciones (antes, durante y después) en caso ocurra alguno de los riesgos</p>	<p>b. En la DC-5 y DC-7 actualizó el ítem 3.6.6 "Programa de Monitoreo Ambiental" consideró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la DC-5, presentó el Anexo N° 1 de la Carta N° 1306-CIST2-V, en el folio 000022, el Titular precisó que: "Por un error material se corrigió el Cuadro 94. "Planes y Programas de Manejo Socio Ambiental del Proyecto retirando el enunciado monitoreo de calidad de agua, debido a que las actividades de la obra accesoria no afectarán el curso ni la calidad del agua superficial del río Arazá, esto de acuerdo al siguiente sustento <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de construcción de la obra accesoria se ubican a una distancia aproximada de 30 m del río Arazá. • Las actividades de construcción de la obra accesoria se ceñirán estrictamente al diseño de ingeniería, con la finalidad de no afectar áreas aledañas. • No se implementará un campamento de obra, puesto que se requerirá personal que resida en las localidades cercanas, por ende, no se generarán efluentes. • Se implementarán baños químicos portátiles a fin de no generar afectaciones en el entorno ambiental donde se desarrollarán las actividades propuestas, los que serán gestionados por la 	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>claro a que se refiere dicha frecuencia.</i></p> <p><u>Para el incremento de los niveles de ruido:</u></p> <p>Las medidas ambientales asociadas al ruido, menciona que "(...) existencia de fugas y/o derrames de elementos contaminantes (aceites, lubricantes, combustibles, otros)."; sin embargo, lo descrito no corresponde a medidas para prevenir, mitigar o corregir impactos por ruido.</p> <p><u>Para la erosión de suelos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No precisa si donde exista suelo con capa superficial de material orgánico y vegetación (Top Soil), se realizará el retiro previo de dicho material, disponiéndolo temporalmente en lugares adecuados las cuales deberá precisar los lugares. <p>b. En el ítem 3.6.6 "Programa de Monitoreo Ambiental" (folio 187 al 195), se evidencio lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el Cuadro 94. "Planes y Programas de Manejo Socio Ambiental del Proyecto" se evidencia dentro del Programa de Monitoreo Ambiental, el Monitoreo de calidad de agua para la etapa de 	<p>identificados en el Cuadro N° 01 de la Observación precedente.</p>	<p><i>concesionaria a través de una EO-RS debidamente autorizada."</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - En la DC-7 (folio 000215), actualizó el Cuadro 101. "Parámetros y ECA para el monitoreo de aire en la OA", incorporó el monitoreo de los parámetros: C₆H₆ y O₃. - En la DC-7 (folios 000215 al 000221), precisó que la frecuencia de monitoreo se realizará tres (03) veces durante el desarrollo de las actividades de mayor envergadura del proyecto, tanto en el Cuadro 101. "Parámetros y ECA para el monitoreo de aire en la OA" y el Cuadro 105. "Parámetros, y ECA para el monitoreo de ruido en la OA"; asimismo, en el ítem 3.6.6.3 "Cronograma de frecuencia de monitoreo" incorporó el Cuadro 107. "Cronograma de frecuencia de monitoreo ambiental" durante 09 meses donde se visualiza la frecuencia de monitoreos de calidad ambiental programados para el Mes 1, Mes 7 y Mes 9. - En la DC-7 (folios 000218 al 000221) actualizó el ítem 3.6.6.2. "Monitoreo de nivel de ruido", incorporando la justificación de la elección de la zona de aplicación, indicando lo siguiente: " Se 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, que brinda el servicio de 	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>Construcción, sin embargo, el Titular no desarrolló dicho monitoreo, teniendo en cuenta que las actividades a desarrollarse en la zona de emplazamiento se encuentran a 30 m al río Araza;</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el Cuadro 99. "Parámetros, ECA y frecuencia para el monitoreo de aire en la OA" omitió incluir el monitoreo de los parámetros: C₆H₆ y O₃; establecidos en los ECA para Aire (aprobados con Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM) y considerados en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire (aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM) como parámetros a priorizar para actividades del parque automotor, vías pavimentadas y zonas urbanas. - Respecto a la frecuencia del monitoreo de calidad de aire y ruido, indicó que se realizará con una frecuencia trimestral; sin embargo, en el cuadro 100 "Estaciones de Monitoreo para calidad del Aire" y en Cuadro 103 "Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental" presenta una columna de frecuencia donde menciona que "<i>Durante la ejecución de las obras de mayor envergadura (Actividades preliminares, construcción y cierre constructivo)</i>", por lo tanto el Titular deberá precisar la frecuencia de 		<p><i>transitabilidad, lo cual se ajusta en buena medida a la definición del D.S. N° 085-2003-PCM, Título I, Artículo 3, literal q): "Área autorizada por el gobierno local correspondiente para la realización de actividades comerciales y de servicios". Por otro lado, cabe precisar que en el área del proyecto y en sus alrededores no hay presencia de viviendas". (lo subrayado, es nuestro)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - En la DC-7 (folios 000218 al 000221), presento el ítem 3.6.6.1. "Monitoreo de calidad de aire" y el ítem 3.6.6.2. "Monitoreo de nivel de ruido", donde realizó la justificación de los criterios de selección de las estaciones consideradas y la metodología de análisis. c. En la DC-7 (folios 000225 al 000236), actualizó en el ítem 3.6.8. "<i>Plan de contingencias</i>" los riesgos ambientales identificados en el Cuadro 90. "<i>Matriz de Identificación de Impactos Ambientales del presente ITS</i>". <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>monitoreo y presentar el “Cronograma de frecuencia de monitoreo ambiental”, donde se visualice que los monitoreos propuestos se realicen durante el desarrollo las actividades que podrían generar impactos. Resulta necesario advertir que, los monitoreos se deben realizar cuando se ejecuten las actividades impactantes; con la finalidad de verificar la efectividad de la correcta aplicación de las medidas de manejo ambiental propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a la zonificación compara los resultados con los valores de la zona de aplicación: “Industrial” (establecida en ECA para Ruido⁷⁸); indicando que se debe a: <u>“Se precisa que se tomará en cuenta el ECA-Ruido para zona Industrial (I), debido que, en el área de la OA, se llevarán a cabo trabajos propios de construcción”</u> (lo subrayado es nuestro); sin embargo, la referida normativa establece que dicha zonificación corresponde a zonas para la realización de actividades industrial; cabe señalar que en la línea base respecto a monitoreo de 			

⁷⁸ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>medición de ruido considero una zonificación comercial (observación 09) lo cual no concuerda por lo establecido en el dicho programa; por lo tanto deberá justificar técnicamente la elección de la zona de aplicación y las estaciones que corresponden según los receptores sensibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No justificó los criterios de selección de las estaciones de monitoreo, ni la metodología de análisis. Es necesario tener en consideración lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> o Para el monitoreo de calidad de aire considerar los criterios, lineamientos técnicos de medición, diseño de redes de monitoreo y verificación del cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, tal como se indica en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del aire" aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM (noviembre, 2019). o Para el monitoreo de calidad de agua deberá considerar puntos de monitoreo aguas arriba de la zona de intervención y puntos de monitoreo aguas abajo, tal como se indica en el Protocolo 			



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>de Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N°010-2016 ANA.</p> <p>c. En el ítem 3.6.8. "<i>Plan de contingencias</i>" (folios 196 al 207), omitió presentar acciones: antes, durante y después; de acuerdo a lo establecido en el ítem 3.2 "<i>Justificación</i>" (folio 55.), que la necesidad del presente ITS se desarrolla de manera progresiva e involucra al talud superior y, principalmente, al talud inferior, teniendo un alcance superficial de profundidad variable. Los procesos de degradación tienen su origen en la acción directa del clima, en primer lugar, y en las condiciones del material que afecta. Los continuos y rápidos ciclos de saturación y secado, producto de las precipitaciones pluviales y la exposición directa a la energía solar, respectivamente, generan una intensa degradación del material a lo largo del frente de la ladera, cuyo avance pone en peligro la estabilidad de la calzada. En tal sentido, es necesaria la caracterización debido a que, al igual que el Proyecto con IGA aprobado, la obra accesoria se encuentra expuesta a la ocurrencia de contingencias que pueden afectar su desarrollo.</p>			



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
18.	En el ítem 3.7. "Plan de cierre" (folio 208 al 212) no precisó actividades para retiro de instalaciones temporales (letrinas, almacenes de materiales y herramientas, acopio de residuos y acopio de material de desbroce). Asimismo, no consideró el monitoreo post cierre, así como tampoco presentó la justificación técnica de dicha omisión.	Se requiere al Titular: - Precisar las actividades para el retiro de instalaciones temporales (letrinas, almacenes de materiales y herramientas, acopio de residuos y acopio de material de desbroce) propuestos en el ITS; con la finalidad de asegurar la estabilidad de las distintas áreas intervenidas y su rehabilitación; para lo cual, se sugiere revisar y adoptar medidas específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente. Asimismo, evaluar y de corresponder proponer un monitoreo post cierre que permita verificar la eficacia de la implementación de las medidas de cierre ejecutadas. En caso, no se requiera, se deberá justificar técnicamente, utilizando como respaldo los resultados presentados en la evaluación de impactos.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.7. "Plan de cierre" (folio 000237 al 000244) donde desarrolla las actividades de cierre constructivo, indicando que se procederá con el retiro de toda instalación temporal implementada (almacén de materiales y herramientas, acopio para residuos sólidos, acopio para material de desbroce y servicios higiénicos) en los frentes de obra. Asimismo, precisó: "Por otra parte, teniendo en cuenta que las obras de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 son de carácter permanente, no se llevará a cabo un plan de abandono. Por lo tanto, las medidas ambientales durante la etapa de conservación de las obras (posterior al cierre constructivo), se implementarán solo si como resultado de la inspección de las obras, se realizan trabajos de reparación y/o mantenimiento (...)". Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
19.	En el ítem 3.6.7.1. "Programa de Contratación de Mano de Obra Local" – 1 "Coordinaciones para la Contratación" (folio 000192), el Titular precisa que "la concesionaria informará a los representantes del centro poblado más cercano (Puente Inambari), la duración de la convocatoria, los requisitos de los puestos laborales y la cantidad de trabajadores que se requiere (xx personas), con la finalidad de no generar expectativas	Se requiere al Titular: - Precisar en el ítem 3.6.7.1 "Programa de Contratación de Mano de Obra Local" – 1 "Coordinaciones para la Contratación" el número de trabajadores locales que se proyecta contratar del centro poblado Puente Inambari, precisando los periodos de contratación y señalar si se tiene contemplado la contratación de personal femenino.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular en el ítem 3.6.7.1 "Programa de Contratación de Mano de Obra Local" (folio 000217), precisó que el número de trabajadores locales que se proyecta contratar son 8 y todos corresponden a al centro poblado Puente Inambari. Asimismo, señaló que se tiene contemplado la contratación de solo personal masculino.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	erróneas". Sin embargo, el Titular ha omitido precisar información respecto a la cantidad de trabajadores locales que se proyecta contratar del centro poblado Puente Inambari. Tampoco señala si dentro del grupo de trabajadores locales, se contempla la contratación de personal femenino.		Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
20.	En el ítem 3.3.2.5 "Campamento" (folio 000059), el Titular señala que "para la ejecución de las actividades proyectadas en el presente ITS, no será necesario la implementación de un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, en el centro poblado Puente Inambari, por lo que el personal pernoctará en sus hogares, en caso de personal foráneo, se hospedarán en el mismo centro poblado". Sin embargo, en el ítem 3.6.8.4 Medidas de Contingencias en casos de conflictos sociales (folio 000204), no ha previsto las medidas específicas (preventivas, durante y posterior) en situaciones de involucramiento de los trabajadores foráneos con la población femenina del centro poblado Puente Inambari, teniendo en consideración que, durante la ejecución de obra (9 meses), se alojarán en la localidad de Puente Inambari, y son situaciones que se han presentado en contextos similares, cuando los trabajadores foráneos se alojan y pernoctan en las localidades próximas a los componentes del proyecto.	Se requiere al Titular: - Señalar en el ítem "Medidas de contingencias en casos de conflictos sociales" las medidas específicas (preventivas, durante y posterior al evento) que se implementarán ante situaciones de contingencia de involucramiento del personal foráneo con la población femenina del centro poblado Puente Inambari.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 al T-ITS-00076-2020, el Titular incorporó en el ítem "Medidas de contingencia en casos de conflictos sociales" (folio 000231), las medidas de contingencia para prevenir casos de involucramiento del personal foráneo con la población femenina del centro Poblado Puente Inambari: Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO				
21.	<p>a. El Titular presentó el Cuadro 108. "Presupuesto" (folio 000212) y el Cuadro 109. "Cronograma de Implementación de los Programas de Manejo Ambiental" (folio 213) las cuales deberán actualizarse de acuerdo a las observaciones precedentes formuladas a la Estrategia de Manejo Socio Ambiental propuestos para el presente ITS en las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>b. En el ítem 3.8 "Presupuesto y Cronograma" se habría omitido la inclusión del Programa de Revegetación (folios 000213 - 000214).</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Realizar la actualización del cronograma y presupuesto, según las observaciones planteadas al expediente; los mismos que deberán ser congruentes con la Estrategia de Manejo Ambiental, señalando el periodo y costo de la implementación de cada una de las medidas, programas y planes propuestos correspondiente a cada una de las etapas del Proyecto.</p> <p>b. Consignar el Programa de Revegetación dentro del Presupuesto y Cronograma del Proyecto.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 al T-ITS-00076-2020, el Titular presentó en el ítem 3.8 "Presupuesto y Cronograma" (folios 000244 al 000246) lo siguiente:</p> <p>a. Presentó el Cuadro 114. "Presupuesto" de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de \$ 364 950,00 Asimismo, presentó el Cuadro 115. "Cronograma de Implementación de los Programas de Manejo Ambiental del ITS" referida estrategia correspondiente a ocho meses y medio (8.5) meses.</p> <p>b. Consignó la Revegetación dentro del Presupuesto y Cronograma del Proyecto, específicamente dentro de las actividades del Plan de cierre constructivo (Cuadro 114. "Presupuesto").</p> <p>Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

Anexo N° 02

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua - ANA



San Isidro, 01 de julio de 2020

OFICIO N° 953-2020-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, presentado por la Concesionaria IIRSA Sur S.A.

Referencia : Oficio N° 00312-2020-SENACE-PE/DEIN (11.06.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, presentado por la Concesionaria IIRSA Sur S.A., conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 467-2020-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



Adjunto:
Diez (10) folios

ENP: MASS: H. Chávez



INFORME TECNICO N° 467-2020-ANA-DCERH/AEIGA

PARA : **Abg. Eladio M.R. Núñez Peña**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, presentado por la Concesionaria IIRSA Sur S.A.

REFERENCIA: Oficio N° 00312-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 01 de julio de 2020

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

I. ANTECEDENTE

1.1. El 11 de junio del 2020, mediante Oficio N° 00312-2020-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) el Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, presentado por la Concesionaria IIRSA Sur S.A, elaborado por la empresa consultora Grupo Átomo S.A.C.



II. MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento D.S N° 001-2010-AG
 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.
 2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
 2.4. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
 2.6. Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.



III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La obra accesorias de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N°2: Urcos - Puente

Inambari, se encuentra ubicada en la jurisdicción del distrito de Camanti, provincia de Quispicanchi, en la Región Cusco.

Administrativamente se encuentra en la jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios, y pertenece a la Administración Local del Agua Tambopata-Inambari. La ubicación en coordenadas DATUM WGS, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Ubicación del Sector a ser intervenido

Progresiva Hito		Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S			
Inicio (km)	Fin (km)	Inicio		Fin	
		Este	Norte	Este	Norte
Km 244+300	Km 244+500	348580	8541495	348768	8541455

Fuente: Cuadro N° 08, ITS del proyecto

Imagen N° 1: Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500



Fuente: De la información presentada en el ITS del proyecto

3.2. Descripción del proyecto



En el ítem 3.2 del ITS, el administrado señala el tramo sinuoso que se prolonga a media ladera, entre el km 244+300 y el km 244+500, se encuentra afectado por procesos de movimientos en masa que afectan directamente la calzada y, en otros casos, la han puesto en riesgo de colapso por la cercanía del frente desestabilizado. Son tres los sectores a lo largo de este tramo con problemas geodinámicos en desarrollo que requieren ser solucionados para mejorar y mantener la estabilidad de la carretera y la seguridad de los usuarios.

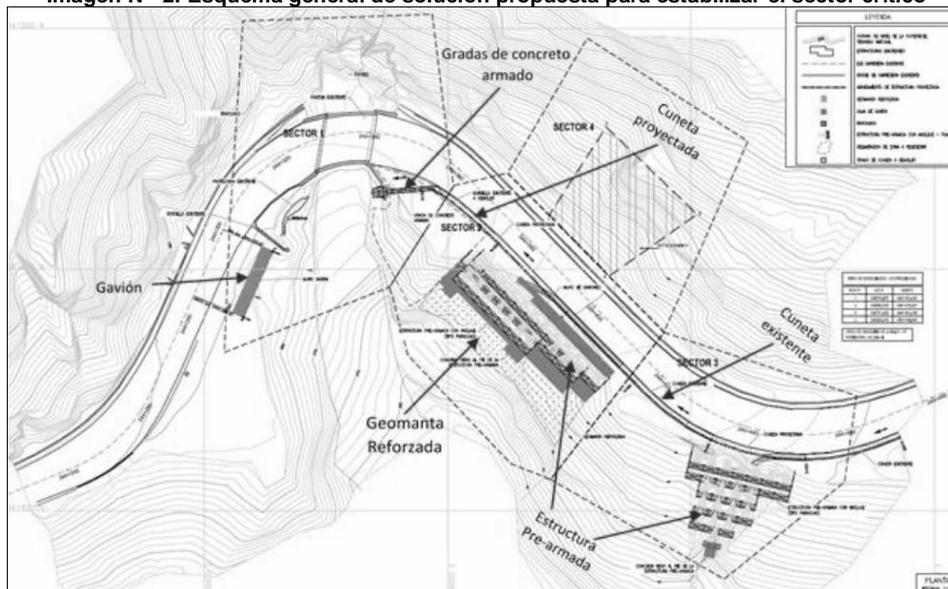
La afectación se desarrolla de manera progresiva e involucra al talud superior y, principalmente, al talud inferior, teniendo un alcance superficial de profundidad variable. Los procesos de degradación tienen su origen en la acción directa del clima, en primer lugar, y en las condiciones del material que afecta.



En el ítem 3.3.3 del ITS, el administrado indica que considerando los procesos geodinámicos actuantes en el sector crítico km 244+300 – km 244+500, además de su configuración geológica y geotécnica, se ha diseñado una solución integral para su estabilización. Esta solución comprende lo siguiente:

- **Sector 1: km 244+285 al km 244+300**
Construcción de muro de confinamiento tipo gavión, en la margen derecha.
- **Sector 2: km 244+350 al km 244+395**
- Protección del talud inferior expuesto mediante solución mixta conformada por muro pre-armado con anclaje, protección con geomanta y gavión.
- **Sector 3: km 244+430 al km 244+450**
Retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas.
- **Solución de drenaje**
Mediante una cuneta desde el km 244+440 hasta el km 244+357.
- **Desquinche de talud superior.-**
Entre el km 244+380 y el km 244+395.

Imagen N° 2: Esquema general de solución propuesta para estabilizar el sector crítico



Fuente: Figura N°03, ITS del proyecto

Etapas del proyecto propuesto:

En el ítem 3.3.3.1 del ITS, el administrado describe las actividades a realizar para cada etapa de ejecución del proyecto.

- ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

- a) Actividades preliminares: movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial, habilitación de instalaciones temporales, de las superficies de trabajo (limpieza y desbroce) y del acceso provisional.
- b) Actividades de Construcción:
 - Construcción de muro de confinamiento entre km 244+285 y el km 244+300 (Sector 1).
 - Protección del talud inferior expuesto mediante solución mixta conformada por un muro, geomanta y gavión, entre el km 244+350 y el km 244+395 (Sector 2).
 - Retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas entre el km 244+430 y el km 244+450 (Sector 3).
 - Implementación de cuneta desde el km 244+440 hasta el km 244+357.
 - Desquinche de talud superior entre el km 244+380 y el km 244+395.
- c) Actividades de cierre del proceso constructivo: retiro de las instalaciones temporales; desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos; y labores de limpieza en el área intervenida.

- ETAPA DE CONSERVACION DE LAS OBRAS

- a) Inspección de las obras
- b) Trabajos de reparación y/o mantenimiento

En el ítem 3.3.2 del ITS, se precisa que, para la ejecución de obras del proyecto, utilizarán los siguientes componentes e instalaciones auxiliares:

- Canteras:
Para el presente proyecto se han identificado las canteras Inambari y San Lorenzo como las más cercanas y con características que cumplan los requisitos necesarios para el préstamo de materiales que serán utilizados en la ejecución de los diferentes servicios.



Cuadro N° 2: Características de las Canteras Inambari y San Lorenzo

Cantera	Progresiva Km (HITO)	Lado	Acceso (m)	Volumen Potencial (m³)	Uso	Aprobado mediante*	Volumen de material requerido para la Obra Accesorias (m³)
Inambari	246+260	Izquierdo	1,484	134 373.26	Relleno, subbase, base, pavimento asfáltico y concreto	R.D. N° 021-2020-SENACE-PE/DEIN	5000
San Lorenzo	223+500	Derecho	1,260	60 000.00	Relleno, subbase, concreto, filtro, MAF	Oficio N° 045-2015-MTC/16	5000

Fuente: Cuadro N°9, ITS del proyecto

- Depósitos de material excedente:
Para la disposición de material excedente se hará uso del DME 242+100 LD aprobado mediante R.D N° 323-2017-SENACE/DCA

Cuadro N° 3: Ubicación del DME

Progresiva (Km)	Lado	Acceso (m)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)	Certificación Ambiental*	Coordenadas UTM WGS84 Zona 19 Sur	
						Este (m)	Norte (m)
242+100	Derecho	200	198 551.38	4500	R.D. N° 323-2017-SENACE/DCA	346 984	8 541 211

Fuente: ITS del proyecto

- Campamento:
Para la ejecución de las obras proyectadas en el presente ITS, no será necesario la implementación de un campamento de obra, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto, en el centro poblado Puente Inambari, por lo que el personal pernoctará en sus hogares; en caso de personal foráneo, se hospedarán en el mismo centro poblado Puente Inambari.
Solo se utilizará un Comedor Provisional, Almacén de materiales y herramientas y Taller de Ferrería temporal, el cual se ubicará dentro del derecho de vía de la carretera a la altura de esta obra a ejecutar



Mano de Obra

En el ítem 3.3.5.6 del ITS, el administrado señala que dado que algunas actividades son secuenciales, el personal puede ser rotado. Por lo que la cantidad efectiva en campo en un momento determinado será menor.

- Mano de obra requerida para la etapa de construcción: 16
- Mano de obra requerida para la etapa de conservación: 3

Presupuesto y Plazo de Implementación

En el ítem 3.8 del ITS, refiere que el monto estimado para la aplicación de los programas y planes contemplados en la estrategia de manejo ambiental para la etapa de construcción de las obras accesorias en el Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 es de 290 200,00 dólares, en un plazo propuesto de nueve meses.

3.4 Descripción en materia hídrica de Recursos Hídricos

Demanda hídrica – uso de fuentes de agua

En el ítem 3.3.2.4 del IGA, se precisa que se hará uso de las siguientes fuentes de agua:

Cuadro N° 4: Fuentes de agua

Item	Fuente de agua	Ubicación (P.H.)	Documento de Aprobación
01	Quebrada El Dorado	km 231+460	R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD
02	Quebrada S/N	km 232+465	R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD

Fuente: Cuadro N° 11, ITS del proyecto

El administrado señala que actualmente las fuentes de agua se encuentran sin uso y el volumen otorgado es de 478,656 m³/mes para cada una de las quebradas indicadas, por lo que se estima utilizar un 10% de cada uno de los volúmenes



otorgados, lo que representa un volumen suficiente para las actividades previstas en el presente ITS.

Cuadro N° 5: Cálculos del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada El Dorado

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO PRIMER AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Demanda otorgada (l/s)	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	
Volumen otorgado (m³)	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	5 743.872
Volumen en uso (m³)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Volumen a utilizar (m³)	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	574.38

(*) El caudal de extracción no será mayor a lo otorgado (2.77 l/s)

Fuente: Cuadro N° 12, ITS del proyecto

Cuadro N° 6: Cálculos del volumen de agua a utilizar por cada año – Quebrada S/N

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO PRIMER AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Demanda otorgada (l/s)	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	
Volumen otorgado (m³)	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	5 743.872
Volumen en uso (m³)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Volumen a utilizar (m³)	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	47.86	574.38

(*) El caudal de extracción no será mayor a lo otorgado (2.77 l/s)

Fuente: Cuadro N° 13, ITS del proyecto



El administrado precisa que según los cuadros el volumen a utilizar para las actividades proyectadas no supera el volumen otorgado.

Asimismo, se señala que el agua necesaria para el personal de los frentes de obra, será suministrada mediante bidones comprados de las localidades cercanas.

3.5 Efluentes y residuos líquidos

Efluentes domésticos

En el ítem 3.3.6.1 del ITS, el administrado señala al no considerar la implementación de un campamento, no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas; sin embargo, se implementarán dos (02) letrinas de tipo hoyo seco ventilado para el personal, que serán ubicados en terrenos secos y libres de inundaciones. La distancia mínima horizontal entre la letrina y cualquier fuente de agua será de 50 m.

Asimismo, el administrado señala que la profundidad (1.5 m) del hoyo de la letrina será menor al nivel de la napa freática de la zona, por lo que no se prevé afectación del recurso hídrico por la instalación de estos servicios. Al respecto, de acuerdo con el ítem 4.2.4.6 -Hidrogeología del EIA del Corredor Vial Interoceánico Sur, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari (Ver Anexo 9.2), la obra accesoria se ubica en una zona montañosa con acuíferos mayormente profundos; y *“La carretera cruza sectores donde afloran numerosos pequeños manantiales, de filtraciones propias de este medio muy húmedo de la selva alta. Sin embargo, no constituyen acuíferos propiamente dichos (...).”*

Efluentes Industriales:

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



IV. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Clima

En el ítem 3.4.1.1 del ITS, se precisa que la estación meteorológica Quincemil se encuentra aledaña al corredor vial y se ubicada a 38 km del área de intervención, ambas localizadas en la misma clasificación climática A(r)A'H4), según Werren Thornthwaite, ambas con características físicas similares, presentan un clima cálido, muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, humedad relativa calificada como muy húmeda, por lo tanto, la estación Quincemil cumple con las características necesarias para la caracterización climática del área del Proyecto.

- Temperatura
Las temperaturas mínimas se registraron en los meses de abril a julio (periodo 2014 – 2019). La temperatura máxima mensual es de 35,00 °C mientras que la mínima llega a 10,00 °C. La temperatura máxima promedio mensual, osciló entre 26,13°C y 30,03. Mientras que la temperatura mínima promedio mensual, osciló entre 17,81 °C y 20,53 °C.
- Precipitación
Las precipitaciones máximas se presentan entre los meses de diciembre a junio, con un valor máximo de 879,5 mm, mientras que la disminución de las lluvias se aprecian entre los meses de julio a noviembre, registrando un valor mínimo de 272,4 mm
- Humedad
La humedad relativa máxima promedio osciló entre 101,2 % y 126,6 % presentándose el valor más bajo en los meses de enero y febrero y el máximo valor en el mes de junio. La humedad relativa mínima promedio osciló entre 46,4 % y 77,7 % presentándose el valor más bajo en el mes de junio y el máximo valor en el mes de mayo.



Hidrografía

En el ítem 3.4.1.9 del ITS, se precisa que l de estudio se encuentra localizada en la cuenca del río Inambari. Le área de intervención de la obra accesoria Km 244+300 – Km 244+500, se encuentra a 30 metros del río Araza que al igual que el río San Gaban son los principales afluentes del río Inambari. Se presenta información de la cuenca del rio Inambari respecto a: Ubicación (Cuadro 46, ITS), Parámetros de forma de la Cuenca (Cuadro 47, ITS), Parámetros de relieve (Cuadro 48, ITS), Tiempo de retorno para caudales (Cuadro 49, ITS).

- Demarcación Hidrográfica
La cuenca se encuentra dentro del ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios, abarca 20 174,9 km² de superficie y un perímetro de 1 146,36 km. Representa el 18% de AAA. Los límites de la cuenca Inambari se citan a continuación:

Norte: Cuenca Alto Madre de Dios

Sur: Cuenca de Tambopata

Este: La cuenca Azángaro y la cuenca Suches

Oeste: La cuenca Urubamba y la cuenca del Alto Madre de Dios



V. IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

En el ítem 3.5 del ITS “*Identificación y Evaluación de Impactos*”, el administrado no considera afectación al recurso hídrico por la ejecución de la obra accesoria de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari.

VI. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

En el ítem 3.6.4 “Plan de medidas preventivas, correctivas y/o mitigación” del ITS, no presenta medidas ambientales para la ejecución de la obra accesoria de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, debido a que no se identificó impacto alguno.

VII. CONCLUSIONES

Evaluado el Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, se concluye lo siguiente:

- 7.1. La Concesionaria IIRSA Sur S.A proyecta realizar obras accesorias en el sector crítico km 244+300 – km 244+500, del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, dicho sector se encuentra afectado por procesos de movimientos en masa que afectan directamente la calzada y, en otros casos, la han puesto en riesgo de colapso por la cercanía del frente desestabilizado.
- 7.2. Las obras accesorias proyectadas contemplan: construcción de muro de confinamiento entre km 244+285 y el km 244+300 (Sector 1), protección del talud inferior expuesto mediante solución mixta conformada por un muro, geomanta y gavión, entre el km 244+350 y el km 244+395 (Sector 2), retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas entre el km 244+430 y el km 244+450 (Sector 3), implementación de cuneta desde el km 244+440 hasta el km 244+357 y desquinche de talud superior entre el km 244+380 y el km 244+395.
- 7.3. La demanda hídrica estimada para la obra accesoria de 574,38 m³/año será cubierta por una oferta hídrica de 5 743,872 m³/año de la Quebrada El Dorado (Km 231+460). Asimismo, también se utilizará el agua de la Quebrada S/N (Km 232+465). Ambas fuentes de agua se encuentran aprobadas mediante R.D. N° 080-2018-ANA/AAA.XIII.MDD.
- 7.4. El proyecto no generará efluentes domésticos toda vez que no se considera la instalación de un campamento; se implementarán dos (02) letrinas de tipo hoyo seco ventilado para el personal, que serán ubicados en terrenos secos y libres de inundaciones. La distancia mínima horizontal entre la letrina y cualquier fuente de agua será de 50 m. La profundidad (1,5 m) del hoyo de la letrina será menor al nivel de la napa freática de la zona, por lo que no se prevé afectación del recurso hídrico por la instalación de estos servicios.



- 7.5. De la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, de titularidad de la empresa Concesionaria IIRSA Sur S.A, se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación con los Recursos Hídricos.



VIII. RECOMENDACIONES

- 8.1. Emitir opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari, 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 en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 8.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental, sin

embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

San Isidro, 01 de julio de 2020.



Atentamente,

Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez
Coordinador
AEIGA-DCERH

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.

San Isidro, 01 de julio de 2020



Atentamente,

Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12777393941623"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

Miraflores, 09 de junio de 2020

OFICIO N° 00312-2020-SENACE-PE/DEIN

Señor

ELADIO MÁXIMO RAMÓN NÚÑEZ PEÑA

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. -

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre el "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*"

Referencia : Trámite T-ITS-00076-2020 (04.06.2020)¹

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, por medio del cual Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo el "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*", para la evaluación correspondiente, en el marco de lo establecido en el artículo 20^{o2} del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica sobre el mencionado ITS, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de

¹ Mediante Decreto de Urgencia N° 026-2020, de fecha 15 de marzo de 2020, se dispuso la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por el Decreto Supremo N° 076-2020-PCM y el Decreto Supremo N° 087-2020-PCM. Posteriormente, en el marco de las facultades dispuestas en el artículo 12° del Decreto de Urgencia N° 053-2020; el 16 de mayo de 2020, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, a través de la cual se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020. En ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, los plazos de evaluación se reanudaron a partir del 18 de mayo de 2020.

² **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**
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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143³ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; para lo cual mediante el correo electrónico mensajeriadigital@senace.gob.pe se le remitirá el siguiente link https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/emori_senace_gob_pe/Em0lePRy_9INuxZFKAXqh8EBgvqb8TGBl_La7uP0XDzIQw?e=ynwCzg con la versión digital del ITS mencionado.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Blga. Eva del Rosario Mori Briones, especialista de esta Dirección, al correo emori@senace.gob.pe.

Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

PChG/emb

³ **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**

Artículo 143°. - Plazos máximos para realizar actos procedimentales

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:

(...)

3. *Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros.*

(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”*

Anexo N° 03

Opinión Técnica de Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Serfor



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por DANCE
SIFUENTES Raul Javier FAU
20562836927 soft
Cargo: Director General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.06.2020 18:40:32 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 24 de Junio del 2020

OFICIO N° D000070-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica sobre el "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari"; presentado por la empresa Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

Referencia : Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a través del cual su representada solicitó opinión técnica sobre el "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 00032-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF el cual contiene la opinión solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

Raúl Javier Dancé Sifuentes

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave:

HHKSEFS



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Firmado digitalmente por RIOS
TORRES Mauro FAU 20562836927
soft
Cargo: Director
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.06.2020 17:07:51 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 24 de Junio del 2020

INF TEC N° D000032-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF

Para : RAÚL JAVIER DANCÉ SIFUENTES
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de
Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre el "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra
Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km
244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2
Urcos-Puente Inambari"; presentado por la empresa Concesionaria
Interoceánica Sur – Tramo 2 S.A.

Referencia : Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre los contenidos del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari".

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN, ingresada al SERFOR con fecha 11 de junio de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura-DEIN, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre el "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari".

II. ANÁLISIS

2.1. SOBRE EL PROYECTO

2.1.1. El proyecto de la "Obra Accesoria de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos-Puente Inambari", se ubica en el distrito de Camanti, provincia de Quispicanchi, región Cusco, cercano a la orilla del río Araza.

2.1.2. La obra accesoria a ejecutarse se encuentra entre el Km 244+300 y el Km 244+500 km del tramo 2 del Corredor Vial Interoceánica Sur, para lo cual propone la construcción de un muro de confinamiento, la protección del talud inferior expuesto, el retiro del enrocado preexistente y colocación de estructuras pre-armadas, soluciones de drenaje y el desquinche del talud superior, a fin

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

(511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto

Firmado digitalmente por VARGAS
GARCIA Victor Jassmani FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.06.2020 11:28:38 -05:00

Firmado digitalmente por GALVEZ
DURAND BESNARD Jessica Maria
FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.06.2020 16:06:54 -05:00

Firmado digitalmente por CASTILLO
VERA Irma Hellen FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 23.06.2020 13:09:12 -05:00



garantizar la transitabilidad de la vía, seguridad de los usuarios, el buen mantenimiento y conservación de esta carretera en dicho sector.

- 2.1.3. El Proyecto no se superpone con Áreas Naturales Protegidas o Zona de Amortiguamiento; ni con concesiones forestales. Cabe señalar que, si bien esta área se encuentra en la cobertura vegetal "bosque de montaña", en sus alrededores evidencia el impacto antrópico dado por las mismas condiciones de la vía.
- 2.1.4. El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) se relaciona con el "Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 2 Urcos – Puente Inambari", aprobado mediante la Resolución Directoral N° 040-2007-MTC/16, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 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, a través del Informe N° 134-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS, de fecha 20 de julio de 2017.

2.2. EVALUACION

En materia de las competencias de la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal (DGSPF) y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre (DGSPFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes observaciones y consideraciones:

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

- 2.2.1. En el ítem 3.4.2.3. Formación vegetal señala que el proyecto se encuentra en dos tipos de coberturas vegetales, bosque de montaña y área a ser desbrozada, para lo cual indica se ha basado en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Al respecto, deberá verificar si la cobertura señalada como "área a ser desbrozada", es considerada una unidad de cobertura vegetal según el MINAM (2015) y, en el caso no corresponda deba incluirse dicha información dentro del ítem que trata sobre desbroce. Por otro lado, se recomienda que al momento de definir y describir la vegetación del área de proyecto, esta deba relacionarse con las características propias del lugar y se emplee fuentes bibliográficas pertinentes, a fin de realizar una adecuada caracterización biológica, para así identificar los impactos y medidas de prevención, mitigación y control frente a las actividades a ejecutarse.
- 2.2.2. Respecto a la información utilizada para la caracterización biológica del componente de flora (ítem 3.4.2.4), se ha empleado los registros florísticos de dos puntos de monitoreo (Ve-21 y Ve-23) que corresponden al monitoreo biológico realizado por IIRSA SUR (2016)¹ y que, según lo señalado en el Cuadro 58 se evidencia que las coberturas vegetales asignadas a estos puntos de monitoreo no son correctas. En tal sentido, deberá verificar y corregir las coberturas vegetales correspondientes para cada punto de monitoreo, acorde al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015). Asimismo, tener en

¹ Informe de Monitoreo Biológico 2016 del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 2. Elaborado por Átomo SAC. aprobado Mediante R.D. N°032-2007-MTC/16. Lima.



cuenta que la información empleada sea tomada de fuentes bibliográficas pertinentes; así como, se recomienda uniformizar a nivel de cobertura vegetal o formaciones vegetales, con el fin de que su información a presentar sea clara.

- 2.2.3. En el Cuadro 59 se presenta el listado de flora potencial del área del proyecto, del cual se evidencia un registro de especie no identificada; por lo que, deberá actualizar y corregir dicho cuadro en base a información bibliográfica especializada, tomando en cuenta incluir en el rótulo de especies, solo a las especies como tal o a las identificadas hasta nivel de género.
- 2.2.4. En relación a la información utilizada para la caracterización de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), muestra que proviene de registros de dos puntos de monitoreo (Ve-21 y Ve-23); sin embargo, el Cuadro 61 muestra que la información utilizada corresponde a registros de otros puntos de monitoreo (A-26, Ma-28, He-23, A-23, Ma-22, He-21). Por lo que, deberá aclarar y corregir de que puntos de monitoreo han utilizado la información, para lo cual deben presentar los registros de los puntos que emplean en su caracterización de fauna silvestre; así como, señalar las coordenadas geográficas respectivas para verificar la pertinencia de la información empleada.
- 2.2.5. En el literal a. Metodología, Recopilación de la Información del ítem 3.4.2.5. menciona que "*También se hizo la revisión de información registrada a través de trabajos de investigación e inventarios realizados en zonas cercanas al área del proyecto*". Sin embargo, no se encuentran datos al respecto, referencia de estos estudios e inventarios, la bibliografía y el aporte a la caracterización del presente proyecto. Por tanto, deberá aclarar al respecto.
- 2.2.6. Se presenta correctamente dos especies de anfibios encontradas en los monitoreos correspondientes al proyecto; sin embargo, no se citan especies muy comunes de anfibios como *Rhinella marina* o reptiles como *Ameiva ameiva*, las cuales deben estar presentes en el área; por tanto deberá adicionar un párrafo adjunto a los datos presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.
- 2.2.7. En el caso de las especies caracterizadas para aves, deberá adicionar un párrafo a los datos ya presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.
- 2.2.8. En la caracterización de mamíferos deberá incluir un párrafo adjunto a los datos presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.
- 2.2.9. Para el reporte de especies protegidas y endémicas se debe de considerar todas las especies presentes en el instrumento de gestión aprobada; considerando que es posible su presencia y restando aquellas especies que no podrían estar presentes en el área por la existencia de barreras ecológicas que no permitan su distribución por el área del proyecto.



- 2.2.10. Se deberá verificar si los nombres científicos empleados para las especies de flora y fauna silvestre, así como el grupo taxonómico y familia estén correctamente escritas y se encuentran actualizadas de acuerdo a los cambios nomenclaturales vigentes; en caso corresponda, deberá corregirse en el contenido donde se aparece citado.
- 2.2.11. En cuanto a la identificación de especies amenazadas de flora y fauna silvestre según la normativa nacional (DS N° 043-2006-AG y DS N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN), deberá verificar si las especies señaladas en los cuadros 60 y 65 corresponden a las categorías asignadas, para lo cual se recomienda hacer uso de la información de versiones recientes.

De la implementación de planes y programas de manejo ambiental

- 2.2.12. Si bien cuenta con los compromisos contemplados en su IGA y modificaciones aprobadas para el Tramo 2 del Corredor Vial Interoceánico Sur, se evidencia que no existe un punto de monitoreo cercano al área donde se ejecutará las actividades de construcción y conservación de la obra accesoria, el cual permitirá verificar la efectividad de las medidas propuestas para la prevención y mitigación de los impactos. En tal sentido, deberá incluir un programa de monitoreo biológico en el ítem 3.6.6. Programa de Monitoreo Ambiental, el cual se desarrolle durante el tiempo que se ejecute dicha obra, para lo cual indicará la ubicación de la estación de monitoreo, frecuencia, los métodos de evaluación y los grupos biólogos a evaluar. En el caso de los grupos taxonómicos de fauna silvestre, considerar sobre todo los aspectos de repoblación de fauna en el área del proyecto. Asimismo, incluir este programa de monitoreo biológico en el ítem de presupuesto y cronograma.
- 2.2.13. En el ítem 3.7.2 Programa de revegetación, deberá verificar si la nomenclatura de las especies citadas y las familias taxonómicas indicadas en el Cuadro 106 se encuentran actualizadas, acorde a los cambios registrados en bases de datos especializadas². Asimismo, explicar qué criterios considerará en el caso, de las especies que propone utilizar y que solo están identificadas a nivel de género, considerando que para el seguimiento de este programa, es importante conocer la identidad taxonómica a nivel específico.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN; se concluye que existen observaciones realizadas por esta dirección, en materia de nuestra competencia, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.13 del presente informe.

² Missouri Botanical Garden. <https://www.tropicos.org/>
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura-DEIN del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

MAURO RÍOS TORRES

Director

Dirección de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CERDAN
QUILIANO Miriam Mercedes FAU
20562836927 soft
Cargo: Directora General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.08.2020 16:09:21 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 26 de Agosto del 2020

OFICIO N° D000253-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Técnica al respecto al levantamiento de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari".

Referencia : Oficio N° 00540-2020-SENACE-PE/DEIN (2020-0005754)
Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN (2020-0004501)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a los documentos de la referencia, a través de los cuales su representada solicitó opinión técnica al respecto al levantamiento de observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari", presentado por Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000102-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **W24UH74**



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Firmado digitalmente por QUISPÉ
BELLOTA Sahida FAU 20562836927
soft
Cargo: Coordinadora De Los
Instrumentos De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.08.2020 13:07:23 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Magdalena Del Mar, 26 de Agosto del 2020

INF TEC N° D000102-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**
Directora General
Dirección General De Gestión Sostenible Del Patrimonio Forestal Y
De Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica al respecto al levantamiento de observaciones del
"Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de
Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del
Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2
Urcos - Puente Inambari"

Referencia : Oficio N° 00540-2020-SENACE-PE/DEIN (2020-0005754)
Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN (2020-0004501)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones formuladas al *Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00313-2020-SENACE-PE/DEIN, ingresada al SERFOR con fecha 11 de junio de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura-DEIN, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre el "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari".
- 1.2. Mediante Oficio N°D000070-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 24 de junio de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), remite el Informe Técnico N° D000032-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFFS-DGSPF, al SENACE, con la respectiva opinión técnica.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de ingreso 11 de agosto de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante DGGSPFFS), sobre la Subsanación de observaciones formuladas al *Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*".

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: CP2TVD2

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Miriana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2020 12:34:43 -05:00

Firmado digitalmente por DE LA
COLINA LOZADA Rafael FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2020 12:31:16 -05:00

Firmado digitalmente por
BERNEDO GONZALES Gleny
Emperatriz FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2020 12:29:25 -05:00



- 1.4. Mediante Oficio N° 00540-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha de ingreso 24 de agosto de 2020; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante DGGSPFFS), sobre la información complementaria a la Subsanación de observaciones formuladas al *Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio de Estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 2 Urcos - Puente Inambari*".

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), en referencia al levantamiento de observaciones, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

De la caracterización biológica de la flora y fauna terrestre

Observación N° 2.2.1: En el ítem 3.4.2.3. **Formación vegetal** señala que el proyecto se encuentra en dos tipos de coberturas vegetales, bosque de montaña y área a ser desbrozada, para lo cual indica se ha basado en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). Al respecto, deberá verificar si la cobertura señalada como "área a ser desbrozada", es considerada una unidad de cobertura vegetal según el MINAM (2015) y, en el caso no corresponda deba incluirse dicha información dentro del ítem que trata sobre desbroce. Por otro lado, se recomienda que, al momento de definir y describir la vegetación del área de proyecto, esta deba relacionarse con las características propias del lugar y se emplee fuentes bibliográficas pertinentes, a fin de realizar una adecuada caracterización biológica, para así identificar los impactos y medidas de prevención, mitigación y control frente a las actividades a ejecutarse.

Respuesta del Titular: Se revisó la información según el mapa de cobertura vegetal del MINAM-2015, donde toda el área del proyecto se encuentra dentro de la cobertura de Bosque de Montaña ítem 3.4.2.3 "*Formación Vegetal*"; utilizando información del informe de monitoreo biológico del 2016, se actualizo y eligió el punto de monitoreo Ve-01 para la descripción de la vegetación porque se encuentra dentro del mismo tipo de cobertura vegetal.

Opinión: De la revisión, el titular consigna la descripción del "*Área de desbroce*" dentro del ítem 3.4.2.1. "*Generalidades*" siendo aplicable dicha descripción dentro del ítem señalado.

En la respuesta presentada, el titular señala que el punto Ve-01 es aplicable al tipo de cobertura vegetal del área del proyecto, además, en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) actualizado describe al punto Ve-23 con el tipo de cobertura vegetal Bosque de helechos. En base a lo descrito, existe inconsistencia en los puntos presentados, teniendo en cuenta que ninguno de los dos puntos presenta el tipo de cobertura vegetal de bosque montano (Bm), siendo este el tipo de cobertura vegetal del área del proyecto. Al respecto deberá aclarar y/o corregir la información presentada para un mejor análisis de la información. En base a lo señalado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.2: Respecto a la información utilizada para la caracterización biológica del componente de flora (ítem 3.4.2.4), se ha empleado los registros florísticos de dos puntos de monitoreo (Ve-21 y Ve-23) que corresponden al monitoreo biológico realizado por IIRSA SUR (2016) y que, según lo señalado en el Cuadro 58 se evidencia que las coberturas vegetales asignadas a estos puntos de monitoreo no



son correctas. En tal sentido, deberá verificar y corregir las coberturas vegetales correspondientes para cada punto de monitoreo, acorde al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015). Asimismo, tener en cuenta que la información empleada sea tomada de fuentes bibliográficas pertinentes; así como, se recomienda uniformizar a nivel de cobertura vegetal o formaciones vegetales, con el fin de que su información a presentar sea clara.

Respuesta del Titular: Se revisó la información según el mapa de cobertura vegetal del MINAM-2015, donde toda el área del proyecto se encuentra dentro de la cobertura de Bosque de Montaña ítem 3.4.2.3 "*Formación Vegetal*"; utilizando información del informe de monitoreo biológico del 2016, se actualizó y eligió el punto de monitoreo Ve-23 para la descripción de la vegetación porque se encuentra dentro del mismo tipo de cobertura vegetal.

Opinión: De la revisión, el punto de monitoreo del ITS Ve-23 presenta la unidad de vegetación Bosque de helechos y el tipo de cobertura vegetal Bosque montano (Bm); sin embargo, no guarda relación con el punto Ve-23 del informe del Monitoreo Biológico-Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 2, dado que no presenta el tipo de cobertura vegetal de Bm. Al respecto deberá aclarar y/o corregir la información presentada para un mejor análisis de la información. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.3: En el Cuadro 59 se presenta el listado de flora potencial del área del proyecto, del cual se evidencia un registro de especie no identificada; por lo que, deberá actualizar y corregir dicho cuadro en base a información bibliográfica especializada, tomando en cuenta incluir en el rótulo de especies, solo a las especies como tal o a las identificadas hasta nivel de género.

Respuesta del Titular: Se actualizó el cuadro 58 con la revisión de las especies identificando hasta el nivel de género.

Opinión: De la revisión del cuadro 58 "*Flora registrada en la zona evaluada y tipo de hábito*" se evidencia el nivel jerárquico taxonómico (Familia, Género y Especie) para la descripción de la flora registrada. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación, se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.4: En relación a la información utilizada para la caracterización de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), muestra que proviene de registros de dos puntos de monitoreo (Ve-21 y Ve-23); sin embargo, el Cuadro 61 muestra que la información utilizada corresponde a registros de otros puntos de monitoreo (A-26, Ma-28, He-23, A-23, Ma-22, He-21). Por lo que, deberá aclarar y corregir de que puntos de monitoreo han utilizado la información, para lo cual deben presentar los registros de los puntos que emplean en su caracterización de fauna silvestre; así como, señalar las coordenadas geográficas respectivas para verificar la pertinencia de la información empleada.

Respuesta del Titular: Se revisó la información y se actualizó, de acuerdo al informe de monitoreo biológico del 2016, el punto (Ve-23) para el ítem 3.4.2.4 "*Flora*", literal B. "Evaluación de flora" cuadro 57. Los puntos (A-26, Ma-28, He-23) para el ítem 3.4.2.5 "*Fauna*", literal B. "Evaluación de fauna" cuadro 60.

Opinión: De la revisión del Capítulo 3 del ITS, y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.



Observación N° 2.2.5: En el literal a. Metodología, Recopilación de la Información del ítem 3.4.2.5. Menciona que "También se hizo la revisión de información registrada a través de trabajos de investigación e inventarios realizados en zonas cercanas al área del proyecto". Sin embargo, no se encuentran datos al respecto, referencia de estos estudios e inventarios, la bibliografía y el aporte a la caracterización del presente proyecto. Por tanto, deberá aclarar al respecto.

Respuesta del Titular: Se realizó la revisión de información registrada en el informe de Monitoreo Biológico Corredor Vial Interoceánico Tramo 2 (2016) que corresponde al cumplimiento del plan de manejo ambiental de su IGA aprobado.

Opinión: De la revisión, el titular consigna toda su información a partir del informe del Monitoreo Biológico-Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 2 (2016). Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación, se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.6: Se presenta correctamente dos especies de anfibios encontradas en los monitoreos correspondientes al proyecto; sin embargo, no se citan especies muy comunes de anfibios como *Rhinella marina* o reptiles como *Ameiva ameiva*, las cuales deben estar presentes en el área; por tanto deberá adicionar un párrafo adjunto a los datos presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.

Respuesta del Titular: Se realizó la revisión y de acuerdo al Informe de Monitoreo Biológico 2016 del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo N°2, en el punto de monitoreo se registró solo una especie que se describe en el cuadro 61.

Opinión: De la revisión, el titular no incluyó información secundaria de las especies más comunes de anfibios y reptiles las cuales deben de estar presentes en el área. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.7: En el caso de las especies caracterizadas para aves, deberá adicionar un párrafo a los datos ya presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.

Respuesta del Titular: La lista de especies de ornitofauna se actualizo de acuerdo al tipo de cobertura vegetal correspondiente (cuadro 62) y se adicono la columna "Fuente" donde se indica el autor del estudio y el año, en este caso "Informe de Monitoreo Biológico 2016 del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo N° 2".

Opinión: De la revisión del Capítulo 3 del ITS, y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.8: En la caracterización de mamíferos deberá incluir un párrafo adjunto a los datos presentados con las especies más comunes del taxón, citando el estudio, los autores y el año en que fue realizado para poder obtener una caracterización adecuada del área del presente proyecto.

Respuesta del Titular: La lista de especies de mastofauna se actualizo de acuerdo al tipo de cobertura vegetal correspondiente (cuadro 63) y se adicono la columna "Fuente" donde



se indica el autor del estudio y el año, en este caso "Informe de Monitoreo Biológico 2016 del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo N° 2".

Opinión: De la revisión del Capítulo 3 del ITS, y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.9: Para el reporte de especies protegidas y endémicas se debe de considerar todas las especies presentes en el instrumento de gestión aprobada; considerando que es posible su presencia y restando aquellas especies que no podrían estar presentes en el área por la existencia de barreras ecológicas que no permitan su distribución por el área del proyecto.

Respuesta del Titular: Se actualizó el reporte de especies protegidas y se colocó todas especies del punto de monitoreo que corresponde con similitud al área del proyecto (cuadro 64).

Opinión: De la revisión del Capítulo 3, y en base a lo precisado en la respuesta del titular, se determinó que en el Cuadro 64 no se precisan todas aquellas especies protegidas y amenazadas de acuerdo a las normas vigentes. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.10: Se deberá verificar si los nombres científicos empleados para las especies de flora y fauna silvestre, así como el grupo taxonómico y familia estén correctamente escritas y se encuentran actualizadas de acuerdo a los cambios nomenclaturales vigentes; en caso corresponda, deberá corregirse en el contenido donde se aparece citado.

Respuesta del Titular: Se revisaron todos los nombres científicos y su actualización de acuerdo a la nomenclatura y clasificación vigente.

Opinión: De la revisión, se verifico que en los Cuadros 61, 62, 63 y 64 del Capítulo 3, algunos nombres científicos empleados para las especies de fauna silvestre, así como el grupo taxonómico y familia no están correctamente escritos y no se encuentran actualizadas de acuerdo a los cambios nomenclaturales vigentes. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.11: En cuanto a la identificación de especies amenazadas de flora y fauna silvestre según la normativa nacional (DS N° 043-2006-AG y DS N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN), deberá verificar si las especies señaladas en los cuadros 60 y 65 corresponden a las categorías asignadas, para lo cual se recomienda hacer uso de la información de versiones recientes.

Respuesta del Titular: Se revisó la lista actualizada de especie categorizadas de la UCN, CITES y DS N° 043-2006-AG y DS N° 004-2014-MINAGRI, de los cuadros 59 y 64.

Opinión: De la revisión, del Cuadro 64 del Capítulo 3, se verificó que el titular no actualizó la información presentada de especies amenazadas de fauna silvestre en base a versiones recientes. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

De la implementación de planes y programas de manejo ambiental

Observación N° 2.2.12: Si bien cuenta con los compromisos contemplados en su IGA y modificaciones aprobadas para el Tramo 2 del Corredor Vial Interoceánico Sur, se

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorntia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

evidencia que no existe un punto de monitoreo cercano al área donde se ejecutará las actividades de construcción y conservación de la obra accesoria, el cual permitirá verificar la efectividad de las medidas propuestas para la prevención y mitigación de los impactos. En tal sentido, deberá incluir un programa de monitoreo biológico en el ítem 3.6.6. Programa de Monitoreo Ambiental, el cual se desarrolle durante el tiempo que se ejecute dicha obra, para lo cual indicará la ubicación de la estación de monitoreo, frecuencia, los métodos de evaluación y los grupos biólogos a evaluar. En el caso de los grupos taxonómicos de fauna silvestre, considerar sobre todo los aspectos de repoblación de fauna en el área del proyecto. Asimismo, incluir este programa de monitoreo biológico en el ítem de presupuesto y cronograma.

Respuesta del Titular: De la revisión de los puntos de monitoreo biológico (Ve-23, A-26, He-23, Ma-28) se encuentran cercanos y dentro del mismo tipo de cobertura vegetal del área del proyecto; por lo cual, sus datos son representativos y permiten verificar la efectividad de las medidas propuestas para la prevención y mitigación de los impactos.

Cabe precisar que el presente proyecto tiene como fin realizar la obra accesoria de estabilización del Sector Crítico Km 244+300 – Km 244+500, en una zona intervenida colindante con el tramo vial, en un periodo de ejecución de 8.5 meses, adoptándose para ello una estrategia de manejo ambiental, en la cual se plantean medidas preventivas y de capacitación al personal de trabajo en temas relacionados con la protección de la flora y fauna, en concordancia con el Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado.

Por otra parte, la Concesionaria IIRSA SUR realiza periódicamente el monitoreo biológico del tramo vial N° 2, desde el poblado de Urcos hasta el Puente Inambari, donde dicho componente ambiental es evaluado a través de 14 puntos de monitoreo. Este monitoreo se realiza cada cuatro años, en cumplimiento del Plan de Gestión Socio Ambiental del IGA aprobado.

En tal sentido, tratándose de una actividad de corta duración (8.5 meses) ubicada en una zona poco extensa e intervenida, se considera no aplicable un monitoreo biológico específico, tomando en cuenta el monitoreo biológico que se realiza periódicamente en este tramo vial, cuyos resultados permiten verificar de manera integral la efectividad de las medidas ambientales del IGA aprobado y las que se plantean en el presente ITS.

Opinión: Se verificó que el titular absuelve la observación. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.13: En el ítem 3.7.2 Programa de revegetación, deberá verificar si la nomenclatura de las especies citadas y las familias taxonómicas indicadas en el Cuadro 106 se encuentran actualizadas, acorde a los cambios registrados en bases de datos especializadas. Asimismo, explicar qué criterios considerará en el caso, de las especies que propone utilizar y que solo están identificadas a nivel de género, considerando que, para el seguimiento de este programa, es importante conocer la identidad taxonómica a nivel específico.

Respuesta del Titular: Se realizó la revisión y actualización de los nombres científicos del cuadro 112, con la base de Trópicos del Mobot (<https://www.tropicos.org/home>).

Opinión: De la revisión del cuadro 112 "*Especies potenciales de flora a ser utilizadas en la revegetación*" se verificó la correcta nomenclatura de las especies citadas y las familias taxonómicas, sin embargo, la confirmación se dio a nivel de nombre científico y no de Familia tal es el caso de la especie *Apeiba membranacea* que actualmente pertenece a la familia de

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

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

"Año de la Universalización de la Salud"

las Malvaceae y no a la familia de Tiliaceae; asimismo, no se detalla cómo será el seguimiento de la revegetación teniendo en cuenta la importancia de la identidad taxonómica a nivel específico. Por lo expuesto anteriormente y en base a lo precisado en la respuesta del titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 00508-2020-SENACE-PE/DEIN; se concluye que de un total de trece (13) observaciones generales, quedan por absolver siete (07).

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.
Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sahida Quispe Bellota

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: CP2TVD2