



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”

INFORME N° 00025-2020-SENACE-PE/DEIN

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12662031228255

FIRMADO POR:

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **MARVIC ANGÉLICA RICO GALLEGOS**
Especialista Biológico I

YESENIA PATRICIA SEGURA MILLA
Especialista Ambiental en Recursos Hídricos

JUAN JORGE MERA PÉREZ
Especialista Social

LIZBETH GIOVANNA AYALA CALERO
Especialista Legal I

FABIOLA ARENAS MELGAR
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Nómina de especialistas - Especialista en Biología Nivel II

JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Geográfica – Nivel III

ASUNTO : Evaluación del levantamiento de las observaciones formuladas al “Informe Técnico Sustentatorio para las Obras Accesorias de los Sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 1: Tarapoto – Yurimaguas”, presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00178-2019 (25.07.2019)

FECHA : Miraflores, 21 de enero de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 25 de julio de 2019, Concesionaria IIRSA Norte 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 las Obras Accesorias de los Sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 1: Tarapoto – Yurimaguas” (en adelante, **ITS**), para su evaluación correspondiente.



- 1.2. Mediante Oficio N° 00589-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emita opinión técnica sobre el ITS, materia de evaluación, en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04516-2019-SENACE.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00590-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **Serfor**) emita opinión técnica sobre el ITS, materia de evaluación, en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04504-2019-SENACE.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00593-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **Sernanp**) emita opinión técnica sobre el ITS, materia de evaluación, en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04515-2019-SENACE.
- 1.5. Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00178-2019, de fecha 19 de agosto de 2019, el Sernanp remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1529-2019-SERNANP-DGANP adjuntando la Opinión Técnica N° 658-2019-SERNANP-DDGANP, mediante la cual se formuló 14 observaciones al ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.6. Mediante documentación complementaria DC-3¹ del Trámite T-ITS-00178-2019, de fecha 10 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1832-2019-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 750-2019-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual se otorga Opinión Favorable al ITS evaluado, en el marco de sus competencias.
- 1.7. Mediante Carta N° 00252-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de octubre de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular, 12 observaciones formuladas al ITS en evaluación, con la finalidad de que se realice la subsanación de las mismas, a su vez adjuntó las observaciones remitidas por el Sernanp y la opinión favorable de la ANA. Dicho documento fue notificado el 25 de octubre de 2019 según consta en el registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.
- 1.8. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 12 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3983-CINSA-V, solicitando la ampliación del plazo para absolver las observaciones formuladas al ITS mediante Carta N° 00252-2019-SENACE-PE/DEIN; la misma que fue otorgada con Auto Directoral N° 00177-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 13 de noviembre de 2019 que notifica el Informe N° 00849-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 25 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3997-CINSA-V, adjuntando la matriz de levantamiento de observaciones formuladas al ITS; así como la actualización de los capítulos correspondientes.

¹ Corresponde precisar que mediante DC-2 – T-ITS-00178-2019 de fecha 09 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1834-2019-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 187-2019-ANA-DCERH/AEIGA, la misma que corresponde al ITS de otro Proyecto.



- 1.10. Mediante Oficio N° 00870-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de noviembre de 2019, la DEIN Senace trasladó al Sernanp, la subsanación de observaciones formuladas al ITS, para lo cual se otorgó a la mencionada entidad, siete (07) días hábiles para emitir su pronunciamiento final, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 29 de noviembre de 2019, según consta en la Cédula de Notificación N° 07721-2019-SENACE.
- 1.11. Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 12 de diciembre de 2019; el Sernanp remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2435-2019-SERNANP-DGANP con la Opinión Técnica N° 1019-2019-SERNANP-DGANP, mediante la cual se otorgó Opinión Técnica Previa Favorable al ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.12. Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 07 de enero de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace, la Carta N°4046-CINSA-V adjuntando información complementaria al levantamiento de observaciones presentado el 25 de noviembre de 2019 mediante DC-5.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

Evaluar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS, debiéndose verificar, por un lado, que se cumpla con uno de los tres (3) supuestos que la normativa vigente le exige a éste instrumento de gestión ambiental; y por el otro lado, que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, las cuales fueron remitidas al Titular mediante la Carta N° 00252-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 25 de octubre de 2019, 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, ii) declarar su improcedencia.

2.2. Justificación técnica del ITS

El Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 1 Tarapoto - Yurimaguas, se encuentra expuesto a intensas lluvias que ocasionan deslizamientos, derrumbes, agrietamientos, hundimientos y la obstrucción del drenaje de la vía.

En este sentido, el Titular propone la ejecución de obras accesorias de protección en los sectores comprendidos entre el km 012+590 – km 012+630 y el km 038+450 – km 038+520, tales como: muros de concreto, emboquillados de piedra, bordillos de drenaje, reposición de alcantarillas y pavimentos, gaviones, cunetas y barreras de seguridad, con el propósito de proteger, mantener, asegurar y recuperar la funcionalidad e integridad de la vía.



2.3. Evaluación normativa del ITS presentado

2.3.1. Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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 el marco de la Ley N° 29968, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace.²

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

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

2.3.2. Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo dispuesto en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: (...) *“Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo”*. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten³.

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.

³ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo.
(...)
1.2 Principio del debido procedimiento. – Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas 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.



Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, establecido 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 67 del TUO de la LPAG.

2.3.3. Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprobó *“(…) disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional”*, 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 prevé 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 que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación”.

De otro lado, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado en el Diario Oficial “El Peruano”, se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, con la finalidad de asegurar que las actividades, proyectos y servicios de este sector se ejecuten salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado. Acorde con dicha finalidad, el artículo 20 del citado Reglamento establece lo siguiente:

“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”.

En tal sentido, de conformidad con lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar antes de iniciar sus obras un ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia, que el impacto ambiental previsto sea no significativo.

En ese contexto, se advierte que el Titular presentó el ITS para las Obras Accesorias de los Sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte Tramo 1: Tarapoto - Yurimaguas, el cual se encuentra en el supuesto de **modificación y mejora tecnológica** de los componentes de la vía.

En el marco de lo señalado en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM², que aprueba 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 numeral 51.4 del artículo 51⁴ establece que el Titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁵.

2.4. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa GRUPO ATOMO S.A.C.⁶ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

⁴ **“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”.

⁵ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (TUO de la LPAG), corresponde aplicar esta debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados. Teniendo en cuenta ello, la evaluación del presente ITS inició el 09 de julio de 2019, de conformidad con el numeral 142.1 del artículo 142 del TUO de la LPAG, contabilizándose desde esa fecha el plazo de quince (15) días hábiles. Mediante notificación electrónica de fecha 05 de setiembre de 2019, la DEIN Senace comunicó al Titular las observaciones al mencionado ITS, las cuales fueron absueltas mediante documentación complementaria DC-2, DC-3, DC-4 y DC-5 de fecha 18 de setiembre, 02, 10 y 15 de octubre de 2019; respectivamente, reanudándose el cómputo del plazo desde el día siguiente.

⁶ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa GRUPO ATOMO S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.

**Cuadro N° 1 Relación de Profesionales responsables del estudio**

Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
Nikon Andersson Cerna Medina	Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales	CIP N°88944
Jaqueline Ivonne Paola Castro Collins	Sociología	CSP N°1745

Fuente: Expediente del ITS (T-ITS-00178-2019).

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° 061-2004-MTC/16 de fecha 28 de diciembre de 2004, se aprobó el "Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto - Yurimaguas".

Posteriormente, mediante Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, el Senace asignó a dicho Proyecto la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) en base a los criterios de protección previstos en el SEIA.

2.5.2. Características técnicas generales del Proyecto con IGA aprobado

En el Cuadro N° 2 se detallan las principales características generales del proyecto con IGA aprobado.

Cuadro N° 2 Características generales del proyecto con IGA aprobado

Características generales	Descripción																																	
Ubicación	El Tramo N° 1 de una longitud de 127,2 Km, se emplaza según el siguiente detalle: <table border="1" data-bbox="619 1303 1417 1447"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th rowspan="2">Sector</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>Tarapoto (óvalo Marginal)</td> <td>351 002</td> <td>9 280 430</td> </tr> <tr> <td>Final</td> <td>Yurimaguas</td> <td>377 106</td> <td>9 346 898</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	Sector	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S		Este (m)	Norte (m)	Inicio	Tarapoto (óvalo Marginal)	351 002	9 280 430	Final	Yurimaguas	377 106	9 346 898																			
Punto	Sector			Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S																														
		Este (m)	Norte (m)																															
Inicio	Tarapoto (óvalo Marginal)	351 002	9 280 430																															
Final	Yurimaguas	377 106	9 346 898																															
Derecho de vía	50 m (25 m de cada lado del eje de la vía) ⁷																																	
Características de diseño	La vía es la ruta nacional 005N, cuenta con base, subbase, carpeta asfáltica en caliente de 7,50 cm																																	
Puentes	A continuación se detalla la relación de puentes: <table border="1" data-bbox="644 1615 1390 1928"> <thead> <tr> <th>Nombre del puente</th> <th>Progresiva (km)</th> <th>Longitud (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ahuasiyacu</td> <td>13+780</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>km 32+730</td> <td>32+730</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Hatunquebrada</td> <td>40+235</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sisayacu</td> <td>50+300</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Mutico</td> <td>56+300</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Shimbiyo</td> <td>57+340</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Pucaquebrada</td> <td>57+870</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Yuracyacu</td> <td>58+570</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Tioyacu</td> <td>62+280</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Convento</td> <td>64+410</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre del puente	Progresiva (km)	Longitud (m)	Ahuasiyacu	13+780	15	km 32+730	32+730	15	Hatunquebrada	40+235	15	Sisayacu	50+300	15	Mutico	56+300	32	Shimbiyo	57+340	14	Pucaquebrada	57+870	24	Yuracyacu	58+570	60	Tioyacu	62+280	20	Convento	64+410	15
Nombre del puente	Progresiva (km)	Longitud (m)																																
Ahuasiyacu	13+780	15																																
km 32+730	32+730	15																																
Hatunquebrada	40+235	15																																
Sisayacu	50+300	15																																
Mutico	56+300	32																																
Shimbiyo	57+340	14																																
Pucaquebrada	57+870	24																																
Yuracyacu	58+570	60																																
Tioyacu	62+280	20																																
Convento	64+410	15																																

7

Establecido mediante la Resolución Ministerial N° 815-2005 MTC/02, del 11 de noviembre de 2005



Características generales	Descripción
Obras de arte	Cunetas, bordillos, alcantarillas y subdrenajes
Áreas auxiliares	Canteras y DME
Área de influencia directa del IGA aprobado	El área de influencia directa comprende una franja de 400 m de ancho (200 m a cada lado del eje). Dicha área abarca: <ul style="list-style-type: none"> • El derecho de vía del Proyecto. • Sectores de cruce de la carretera sobre la red hídrica, manantiales y canales de riego, sus problemas • Sectores de afectación del uso y ocupación del suelo, demarcándose las áreas con cultivos, vegetación natural. • Centros de concentración de habitantes, tales como viviendas, mercados, entre otros. • Sectores con impactos sobre las relaciones funcionales de la población con la vía: caminos peatonales, paradas de transporte público, caminos de herradura, etc. • Sitios para la instalación de la infraestructura de apoyo a las obras de rehabilitación como: planta de asfalto, de concreto, canteras, botaderos, áreas de relleno, instalaciones: campamentos, patio de máquinas, caminos de servicio, etc.
Área de influencia indirecta del IGA aprobado	El área de influencia indirecta abarca una extensión de 1.140.000 km ² , incluyendo los centros poblados de: Banda de Shilcayo, Sanangillo, Santa Rosa, El Progreso, San José, Cuparachi, Convento, Davisillo, Bonilla, Naranjal, Alianza, Pampa Hermosa, Shanusi, San Juan de Pamplona, Santo Tomás, Yurimaguas.

Fuente: DC-7 del Expediente del T-ITS-00178-2019.

2.6. Descripción del ITS

2.6.1. Situación proyectada con el ITS

A continuación, se presentan las características técnicas de las obras accesorias propuestas para dotar de mayores estándares de seguridad y mejora del nivel de servicio y desempeño de la vía como parte del presente ITS; i) obra accesorio km 012+590 – km 012+630 (Cuadro N° 3) y ii) obra accesorio km 038+450 – km 038+520 (Cuadro N° 4).

Cuadro N° 3 Datos técnicos de la obra accesorio km 012+590 – km 012+630

Característica	Descripción		
Ubicación	Distrito de La Banda de Shilcayo, provincia y departamento de San Martín (ver Figura N° 01)		
Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S	km	Este (m)	Norte (m)
	12+575	355 279,96	9 286 037,31
	12+638,5	355 247,24	9 286 091,91
Problema identificado en el sector a intervenir	Fisuramiento y agrietamiento a lo largo de una falla circular sobre el talud inferior, producido por las precipitaciones pluviales, erosión, saturación y sobrecarga del terreno, generando el deslizamiento superficial		
Obras proyectadas	<ul style="list-style-type: none"> • Muros de concreto entre el km 12+575 al km 12+600 • Demolición de estructuras y construcción de emboquillados de piedras • Bordillo de drenaje km 12+600 al km 12+638,5 • Remoción y reposición de alcantarilla TMC de 36" • Demolición y reconstrucción del pavimento km 12+572,5 al km 12+602,5 		

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019.

**Cuadro N° 4 Datos técnicos de la obra accesoria km 038+450 – km 038+520**

Característica	Descripción		
Ubicación	Distrito de Caynarachi, provincia de Lamas y departamento de San Martín (Ver Figura N°1)		
Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 S ⁸	Vértice	Este (m)	Norte (m)
	38+395	361 173,10	9 289 725,00
	38+625	361 169,47	9 289 898,08
Problema identificado en el sector a intervenir	Constantes eventos de remoción en masas conformados por derrumbes, flujos de material y caídas de bloques provenientes de la parte media y alta del talud superior, producido por las intensas precipitaciones pluviales lo que ha generado agrietamientos, hundimientos, obstrucción de los sistemas de drenaje y ruptura del pavimento		
Obras proyectadas	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de eje actual entre las progresivas km 38+395 al km 38+626 (L=230 m) • Muro de gaviones de pie del talud superior entre las progresivas km 38+490 al km 38+550 (L=60 m) • Cuneta rectangular entre las progresivas km 38+480 al km 38+625 (L=145) • Bordillo de drenaje entre el km 38+395 al km 38+460 • Demolición de cabezal de salida existente en la alcantarilla km 38+470 y reemplazo por nuevo cabezal de salida, emboquillado de salida y ampliación de longitud de alcantarilla • Muro de contención entre las progresivas km 38+540 al km 38+580 (L=25 m) • Barrera de seguridad km 38+550 al km 38+580 • Demolición y reconstrucción de pavimento entre el km 38+395 al km 38+625 		

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019

2.6.2. Etapas del Proyecto (ITS)

El Titular describió las actividades que llevará a cabo para la construcción y conservación de las obras:

Cuadro N° 5 Descripción de las actividades por etapas

Etapas	Actividades
Construcción	<p>1. Preliminares (ambos sectores)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos • Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial • Habilitación de las superficies de trabajo <p>2. Construcción</p> <p>Sector km 012+590 – km 012+630</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muros de concreto entre el km 12+575 al km 12+600 • Demolición de estructuras y construcción de emboquillados de piedra • Bordillo de drenaje entre el km 12+600 al km 12+638,5 • Remoción y reposición de alcantarilla TMC de 36” • Demolición y reconstrucción del pavimento entre el km 12+572,5 al km 12+602,5 <p>Sector km 038+450 – km 038+520</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificación del eje actual entre las progresivas km 38+395 al km 38+626 (L=230 m) • Muro de gaviones de pie del talud superior entre las progresivas km 38+490 al km 38+550 (L=60m) • Cuneta rectangular entre las progresivas km 38+480 al km 38+625 (L=145) • Bordillo de drenaje entre el km 38+395 al km 38+460

8

Coordenadas presentadas en el Anexo 5 – Ficha de caracterización del expediente del ITS.



Etapa	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> Demolición de cabezal de salida existente en la alcantarilla km 38+470 y reemplazo por nuevo cabezal de salida, emboquillado de salida y ampliación de longitud de alcantarilla Muro de contención entre las progresivas km 38+540 al km 38+580 (L=25 m) Barrera de seguridad km 38+550 al km 38+580 Demolición y reconstrucción de pavimento km 38+395 al km 38+625 <p>3. Cierre constructivo (ambos sectores)</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos Retiro de las instalaciones temporales Labores de limpieza general de las áreas ocupadas
Conservación de las obras	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de las obras Trabajos de reparación y/o mantenimiento

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019.

2.6.3. Vías de acceso

El acceso será mediante la vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 1: Tarapoto - Yurimaguas.

2.6.4. Áreas auxiliares para el desarrollo del Proyecto

El Titular ha precisado que para ejecutar las obras propuestas en el ITS se utilizará las instalaciones auxiliares que se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Instalaciones auxiliares propuestas en el ITS

Componente auxiliar	Progresiva (km)	Características técnicas	Distrito / provincia / departamento	Coordenadas UTM WGS 84 , Zona 18 S	
				Este (m)	Norte (m)
DME	30+600*	Volumen aprobado: 67 374,34 m ³ Volumen utilizado: 25 194 m ³ Volumen a disponer: 1 320 m ³ Área: 12 706,10 m ²	San Martín / Lamas / Pongo de Caynarachi	357 450,81	9 289 681,66
Instalaciones temporales sector en las obras accesorias	012+590 al 012+630	Acopio de materiales, comedores, taller, lavamanos, baño químico y poza de sedimentación**	La Banda de Shilcayo/ San Martín/ San Martín	355 262	9 286 096
	038+450 al 038+520	Acopio de materiales, comedores, taller, lavamanos, baño químico y poza de sedimentación**	Caynarachi, provincia de Lamas y departamento de San Martín	361 182	9 289 890

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019

*Aprobado mediante Resolución Directoral N°006-2018-SENACE-JEF/DEIN. Se dispondrá solo material inerte proveniente de la conservación y explotación.

**Para lavado de equipos y herramientas impregnadas de concreto (largo, ancho y profundidad de 1,5 m y revestido con geomembrana).

Además, el material agregado requerido de canteras y el material requerido de plantas de asfalto será mediante las instalaciones de terceros autorizados.



PERÚ

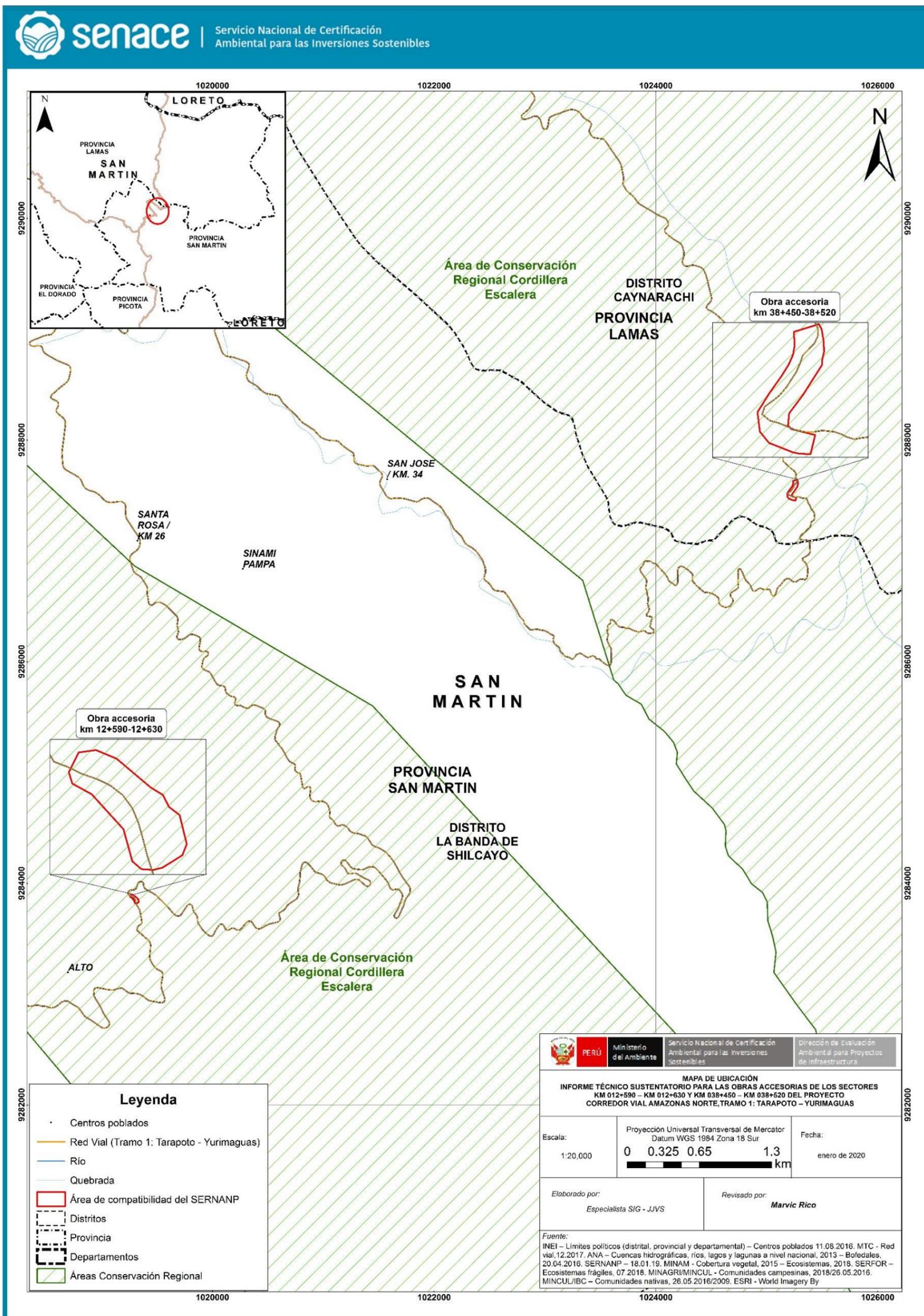
Ministerio del Ambiente

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 de las Áreas Auxiliares propuestas en el ITS



**2.6.5. Servicios****a) Demanda de agua productiva**

El Titular indicó que usará la fuente de agua autorizada de la quebrada Ponacillo, y en caso de imprevistos la fuente de agua autorizada de la quebrada Soledad, tal como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7 Fuentes de agua

Nombre	Progresiva (km)	Características técnicas	Distrito / provincia / departamento	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 S	
				Este (m)	Norte (m)
Quebrada Ponacillo	25+160	Margen izquierda Q _{fuentes} : 15 l/s Volumen otorgado: 3 027,46 m ³ /año Volumen en uso: 0 m ³ /año Volumen a utilizar: 161,65 m ³ /año	Banda de Shilcayo/San Martín/San Martín	354 270	9 291 033
Quebrada Soledad*	24+370	Margen derecha Q _{fuentes} : 6 l/s Volumen otorgado: 3 027,46 m ³ /año Volumen en uso: 0 m ³ /año Volumen a utilizar: 161,65 m ³ /año		354 469	9 290 552

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019

Ambas fuentes de agua cuentan con autorización otorgada mediante Resolución Directoral N°734-2017-ANA/AAA-HUALLAGA. Presentó el balance hídrico de cada una de las fuentes, asimismo, el caudal de explotación no superará el caudal de la fuente.

* Su uso solo se proyecta en caso de imprevistos

b) Demanda de agua para consumo doméstico

Según el Titular, el agua necesaria para el consumo del personal será suministrada mediante bidones, que cumplan los requisitos sanitarios correspondientes.

c) Demanda de energía eléctrica

El Titular indicó que no será necesario el uso de energía eléctrica, sin embargo, en caso sea requerida será suministrada mediante grupos electrógenos.

d) Demanda de combustible

El Titular estimó la cantidad requerida de combustible; 23 484,42 gal para la obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630 y 24 652,18 gal para la obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520, los cuales serán abastecidos mediante terceros autorizados; asimismo, se estima un consumo de 1,06 gal/hora para el grupo electrógeno, en caso se requiera.

2.6.6. Recursos por usar en el Proyecto**a) Mano de obra**

El Titular precisó que para las actividades que se realizarán para la obra accesoria km 012+590 al km 012+630, se requerirá 31 personas, al igual que para la obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520, siendo la mano de obra local 8 personas en cada obra accesoria.

b) Materiales e insumos

El Titular indicó que las obras accesorias propuestas utilizarán los materiales que se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 8 Materiales e insumos**

Materiales y/o insumos y/o recursos	Und	Cantidad	
		OA ₁	OA ₂
Sub base granular	m ³	17,10	395,60
Base granular	m ³	17,10	289,80
Imprimación	m ²	114,00	1 978,00
Pavimento de concreto asfáltico en caliente	m ³	5,70	81,65
Cemento asfáltico de penetración 60 - 70	kg	847,48	11 728,21
Filler mineral (cal hidratada)	kg	287,28	2 057,58
Aditivo mejorador de adherencia	kg	71,8	1 028,79
Asfalto líquido	gal	35,91	623,07
Ensayo de deflectometría	km	0,12	1,84
Piedra chancada para concreto	m ³	50	80
Arena para concreto	m ³	60	90
Cemento	bls	1 000	1 500
Piedra over	m ³	30	140

Fuente: Expediente T-ITS-00178-2019

OA₁: Obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630, OA₂: Obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520**c) Maquinarias y/o equipo****Cuadro N° 9 Maquinaria y/o equipo**

Materiales y/o insumos y/o recursos	Cantidad	
	OA ₁	OA ₂
Esparcidora	1	1
Rodillo tanden	1	1
Rodillo neumático	1	1
Camión de apoyo	1	1
Camión imprimador	1	1
Excavadora oruga	1	1
Motoniveladora	1	1
Rodillo liso	1	1
Rodillo bermero	1	1
Retroexcavadora	1	1
Retroexcavadora	1	1
Camión plataforma	1	1
Camión volquete	8	10

Fuente: Expediente T-ITS-00178-2019

OA₁: Obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630, OA₂: Obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520

El mantenimiento de maquinaria y equipos se realizará en áreas de maestranza y talleres de terceros autorizados.

2.6.7. Generación de aguas residuales y/o efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones**a) Aguas residuales y/o efluentes**

El Titular indicó que producto del uso de dos (02) baños químicos se generará un volumen de agua residual doméstica de 8,50 m³ y 12,62 m³ para la obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630 y entre el km 038+450 al km 038+520, respectivamente, además de 1120 gal de agua de lavado de herramientas⁹, que será reusado para el humedecimiento en las áreas requeridas.

⁹ Por otra parte, en el caso de aquellas herramientas impregnadas con concreto se lavarán en pozas de sedimentación, los efluentes y sedimentos que se generen de estos, así como los residuos peligrosos (impregnados con aceite, combustible, solventes, pintura o impregnada de cualquier otra sustancia peligrosa) serán gestionadas por una EO-RS.

**b) Residuos sólidos**

El Titular estimó la generación de residuos sólidos según se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10 Residuos sólidos

Residuos	Und	Cantidad	
		OA ₁	OA ₂
Domésticos	tn	1,31	1,85
No peligrosos*	tn	1,10	1,44
Peligrosos**	tn	1,31	1,68

Fuente: Expediente T-ITS-00178-2019

OA₁: Obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630, OA₂: Obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520

*Papel, cartón, fierro, restos de acero, plástico, caucho, jebe, vidrio, cables, sogas, madera, latas, otros.

**Aceites usados, envases de aceites, mangueras, latas de pinturas, grasa, trapos impregnados, solventes, entre otros.

Se cuenta con un Programa de Manejo de Residuos Sólidos, aprobado en el IGA, donde se establecen lineamientos para un manejo efectivo y responsable de los residuos generados, el mismo que será aplicado durante el desarrollo del Proyecto, según la normativa vigente. Los residuos peligrosos y no peligrosos serán gestionados por una EO-RS.

c) Emisiones atmosféricas

El Titular indicó que se generarán gases de combustión como; monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, óxido de azufre, en menor cantidad compuestos volátiles y material particulado, estas emisiones serán no significativas y se dispersarán rápidamente en la atmósfera por acción del viento.

d) Ruido y vibraciones

El Titular indicó que se generará ruido, los cuales serán de carácter temporal, puntual y de corta duración; respecto a las vibraciones, estimó una generación hasta de 0,80 m/s².

2.6.8. Interferencias

El Titular identificó las interferencias que se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11 Interferencias

Sector	Interferencia	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
		Este (m)	Norte (m)
km 012+590 – km 012+630	Poste de luz 1	355 278,10	9 286 079,30
	Poste de luz 2	355 293,25	9 286 023,40
	Tubería de 2"	355 284,34	9 286 071,79
	Tubería de 4"	355 274,82	9 286 042,35
km 038+450 – km 038+520	Poste de concreto 1	361 177,00	9 289 737,96
	Poste de concreto 2	361 176,41	9 289 850,83
	Poste de concreto 3	361 189,02	9 289 876,30
	Poste de concreto 4	361 177,60	9 289 901,78
	Cable	361 125,16	9 289 758,81

Fuente: Expediente del T-ITS-00178-2019

El procedimiento de gestión de interferencias considera los siguientes pasos:

- i. Identificar al operador
- ii. Remitir documento para gestión de movilización temporal



- iii. Negociación para movilización temporal o reubicación
- iv. Aprobación
- v. Liberación
- vi. Compensación si amerita el caso

2.6.9. Cronograma

El Titular precisó que el tiempo de duración será de tres (03) meses para la obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630 y cuatro (04) meses para la obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520.

2.6.10. Inversión

El Titular precisó que el monto de inversión asciende a 310 000 USD para la obra accesoria entre el km 012+590 al km 012+630 y 440 000 USD para la obra accesoria entre el km 038+450 al km 038+520, respectivamente.

2.7. Evaluación técnica del ITS presentado

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

El ITS está relacionado con el “Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto - Yurimaguas”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2004-MTC/16 de fecha 28 de diciembre de 2004, el mismo que fue categorizado con Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, como Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

De la revisión del ITS, Capítulo 2, ítem 2.3. “Descripción del área de influencia del IGA aprobado”, se identificó que la obra accesoria del sector km 012+590 – km 012+630 y la obra accesoria del sector km 038+450 – km 038+520, propuestas en el presente ITS se encuentran dentro del Área de Influencia del Estudio aprobado antes citado; lo cual, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su implementación; así como, aplicar medidas de manejo ambiental previstas en el Estudio aprobado y en el ITS.

De acuerdo, con la información presentada por el Titular, se verifica que la obra accesoria del sector km 012+590 – km 012+630 y la obra accesoria del sector km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 1 Tarapoto – Yurimaguas, no afecta centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el IGA Aprobado; sin embargo, el área donde se emplazará dichas obras accesorias, se sitúan sobre el Área de Conservación Regional Cordillera la Escalera; motivo por el cual, el Sernanp mediante Oficio N° 2435-2019-SERNANP-DGANP otorgó Opinión Técnica Previa Favorable a las actividades propuestas en el presente ITS¹⁰.

En tal sentido, se considera que la implementación de las referidas obras accesorias 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.

¹⁰ Mediante documentación complementaria DC-6 de fecha 12 de diciembre de 2019, el Sernanp remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2435-2019-SERNANP-DGANP con la Opinión Técnica N° 1019-2019-SERNANP-DGANP, otorgando la Opinión Técnica Previa Favorable, en el marco de sus competencias.



2.7.2. Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por las Obras Accesorias

a) Características del medio físico

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, se resume lo siguiente:

La obra accesoria (O.A.) del sector km 012+590 – km 012+630 se ubicará en el distrito Banda de Shilcayo, provincia y región San Martín, a una altitud aproximada de 760 m.s.n.m.; mientras que, la O.A. del sector km 038+450 – km 038+520 se localizará en el distrito de Caynarachi, provincia Lamas y región San Martín, a una altitud de 440 m.s.n.m.

Para caracterizar las condiciones climáticas de las áreas donde se implementarán las obras accesorias (O.A.) en los sectores: **(i)** km 012+590 – km 012+630 y **(ii)** km 038+450 – km 038+520; el Titular utilizó los registros correspondientes al periodo 2013 al 2018 que obtuvo de las Estaciones Meteorológicas (E.M.) "*San Antonio*" (430 m.s.n.m.) y "*Pongo Caynarachi*" (230 m.s.n.m.), operadas por SENAMHI; que si bien se encuentran aproximadamente a 10 km y 23 km de distancia (lineal) a las O.A. de los sectores **(i)** y **(ii)**; respectivamente, presentan similitud en características físicas y biológicas (condiciones de representatividad)¹¹.

En tal sentido, en la E.M. "*San Antonio*" se registró: temperatura promedio máxima de 33,46 °C y mínima de 18,61°C, precipitación promedio total anual de 1906,32 mm; humedad relativa promedio que varía de 81,6 % a 83,8 %, velocidad del viento de 2,57 m/s y dirección predominante del viento hacia el norte. Respecto a la E.M "*Pongo Caynarachi*", se registró: temperatura promedio máxima de 33,46 °C y mínima de 21,23 °C, precipitación promedio total anual de 3818,81 mm; humedad relativa promedio que varía de 84,7 % a 87,8 %, velocidad promedio del viento de 2,36 m/s y dirección predominante del viento hacia el oeste.

La evaluación geológica para el área donde se ubicarán ambas O.A. corresponde a la unidad estratigráfica: formación rocosa Sarayaquillo, y la unidad fisiográfica es la de laderas muy empinadas (montañas altas); por su parte, los procesos morfodinámicos en el área de la O.A. del sector **(i)** están relacionados a deslizamientos y asentamientos de suelos en el talud inferior; mientras que la O.A. del sector **(ii)** presenta procesos erosivos (hídricos)¹². Mediante la evaluación de la unidad: paisaje montañas altas, se determinó que la calidad visual (estética) del paisaje es media en ambas áreas.

Respecto al tipo de suelo en ambas áreas, el Titular observó la Consociación "Calera I" (Lithic Udorthents) que se caracteriza por presentar suelos derivados de materiales residuales de naturaleza calcárea, de buen drenaje, textura variable, estructura granulada y alto contenido de materia orgánica; asimismo, presentan tierras de protección que no tienen condiciones ecológicas ni edáficas requeridas para la explotación de cultivos; y,

¹¹ Considerando que las E.M. "*San Antonio*" y "*Pongo Caynarachi*", se encuentran aproximadamente a 10 km y 23 km de distancia lineal respecto de las O.A. del sector **(i)** km 012+590 – km 012+630 y **(ii)** km 038+450 – km 038+520; respectivamente, el Titular justificó la representatividad de los registros meteorológicos (provenientes de las mencionadas E.M.); argumentado que el área donde se emplazarán ambas O.A. y la E.M. "*Pongo Caynarachi*" presentan clima semi cálido lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. El relieve del área de la E.M. "*San Antonio*" y las O.A. es montañoso, con pendientes empinadas; además, la zona de vida de la O.A. **(ii)** y la E.M. "*Pongo Caynarachi*" es de bosque húmedo tropical; mientras que, la O.A. **(i)** se localiza en la zona de vida bosque muy húmedo pre montano tropical y la E.M. "*San Antonio*" se encuentran en la zona de vida bosque húmedo pre montano tropical transicional. Por consiguiente, el Titular concluyó que dichas zonas coinciden en características climáticas, fisiografía y zonas de vida; condición que las hace representativas.

¹² En la DC-5 T-ITS-00178-2019, en el ítem 3.5.1.2. "*Geología*" (folio 104) del ITS, el Titular señaló que la caracterización geológica la obtuvo de la carta geológica nacional proporcionada por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMENT), Boletín N° 94, serie A, Carta Geológica Nacional (Cuadrángulo Geológico Tarapoto-13k, Papa Playa-13i, Utcuarca-14k y Yanayacu-14i). Asimismo, en el ítem 3.5.1.3. "*Geomorfología*" (folio 108) caracterizó la geomorfología, indicando que utilizó la "*Zonificación Ecológica y Económica de la Región San Martín*" (2015), además, en el ítem 3.5.1.3.2. "*Procesos geodinámicos*" (folio 109) precisó que utilizó información secundaria proveniente del Proyecto de Ingeniería de Detalle para las referidas O.A. (2018).



respecto al uso actual de la tierra, identificó que en el área de la O.A. del sector (i) predomina la agricultura diversificada (plátano, yuca, frijol, entre otros); mientras que, la O.A. del sector (ii) no tiene uso productivo.

Con relación a la hidrología, la O.A. del sector (i) se emplaza sobre la cuenca del río Mayo y la O.A. del sector (ii) se localiza en la Intercuenca Media Baja del río Huallaga; además, señaló que las actividades propuestas en el ITS requerirán del uso de la fuente de agua de una quebrada denominada Ponasillo que se ubica en la progresiva km 25+160 LI del Corredor Vial IIRSA Norte (Tramo 1) con un caudal de 15 l/s; así como, de manera alternativa utilizará como fuente de agua, la quebrada denominada Soledad, que se localiza en la progresiva km 24+370 LI y tiene un caudal de 6 l/s.

Finalmente, caracterizó la calidad ambiental del área de las O.A. de los sectores (i) y (ii) mediante el uso de información secundaria¹³. Respecto a la calidad de aire, precisó que los valores registrados para los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂, y CO no superan los correspondientes ECA para aire¹⁴; respecto a los niveles de ruido ambiental, comparó los resultados con los valores de la zona de aplicación: comercial, establecidos en los ECA para ruido¹⁵; encontrando que los valores de LAeqT no sobrepasan el referido estándar en ambos horarios (diurno y nocturno).

b) Características del medio biológico

El Titular indicó que las actividades propuestas en el ITS se emplazan en las zonas de vida Bosque húmedo - tropical (Bh-T) y Bosque muy húmedo – premontano tropical (Bmh-PT), y según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) el Proyecto se sitúa sobre el tipo de cobertura vegetal denominada Área de no Bosque Amazónico (Ano-ba).

La caracterización biológica del área de influencia del ITS se realizó mediante información secundaria¹⁶; reportando 92 especies de flora pertenecientes a 36 familias taxonómicas, conformadas en su mayoría por *Arecaceae*, *Rubiaceae*, *Moraceae*, *Fabaceae* y *Malvaceae*, de las cuales, ninguna se encuentra en categoría de amenaza, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, ni es endémica de la zona. Asimismo, cabe precisar que el Titular indicó que el área a desbrozar para la implementación de las obras accesorias será de 552,84 m², de los cuales 221,20 m² corresponden a las obras que se ejecutarán en el sector km 038+450 al km 038+520 y 331,64 m² corresponden a las obras que se ejecutarán en el sector km 012+590 al km 012+630.

Respecto a la fauna silvestre, se reportaron 126 especies, distribuidas en 82 especies de aves, 15 especies de reptiles, 17 especies de anfibios y 12 especies de mamíferos. De estas especies, sólo el ave *Phaethornis koepckeae* "Ermitaño de Koepcke" y el reptil *Boa constrictor* "Boa constrictor", se encuentran categorizadas como Casi Amenazado (NT) y En Peligro (EN), respectivamente; según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.

¹³ Para caracterizar la calidad ambiental de las áreas evaluadas el Titular utilizó información secundaria proveniente de: "Informe técnico de monitoreo ambiental, Tramo 01: Tarapoto Yurimaguas, Tramo 02: Moyobamba – Tarapoto. (septiembre 2017)" del cual obtuvo los resultados de calidad de aire y niveles de ruido ambiental de las estaciones, denominadas: "AR-04-T1" y "RAO-04-TA"; ambas se encuentran a una distancia aprox. de 1 km y 6 km de la O.A. (i) y (ii); respectivamente. Motivo por el cual, justificó la representatividad de la información presentada, señalando que las características físicas y biológicas de las áreas evaluadas son similares a la zona donde se implementarán las referidas O.A.; respecto a: fisiografía (montañas altas de laderas muy empinadas); capacidad de uso mayor (frente productivo de predominio de agricultura diversificada); zona de vida (bosque muy húmedo pre montano tropical); en consecuencia, el Titular concluye que la información utilizada sería representativa.

¹⁴ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.

¹⁵ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

¹⁶ Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana – IIAP. 2014. Inventario Biológico del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, San Martín. Informe Técnico. Pg. 108. Loreto, Perú.



Finalmente, se advierte que el área de intervención de las obras accesorias de los sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 se superponen al Área de Conservación Regional "Cordillera Escalera", por lo que los componentes y actividades propuestos en el presente ITS cuentan con la respectiva opinión técnica de compatibilidad y la opinión técnica favorable del Sernanp¹⁷.

c) Características del medio social

Las obras accesorias (O.A) km 12+ 590-km12+630 y km 38+450-km 38+520 se ubican en el departamento de San Martín, provincia del mismo nombre, distrito Banda de Shilcayo y, en la provincia de Lamas, distrito de Caynarachi, respectivamente.

El Titular señaló que según el IGA aprobado, en el área de influencia directa de ambas O.A, no se identifican localidades, siendo las más próximas el Sector Alto a 876 m y el caserío Cachiyacu a 725 m en línea recta, respectivamente. Sin embargo, ambas localidades no están registradas en el Directorio Nacional de Municipalidad Provinciales, distritales y centros poblados (INEI, 2018) y que, por lo mismo, no se dispone de información socioeconómica de éstas.

El Titular caracterizó ambos distritos con fuentes de información oficial, tales como el INEI (Censo 2017. XII de población, VII de vivienda y III de Comunidades indígenas), Minedu (Censo Escolar 2018, ESCALE), Minsa (Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, RENIPRES, 2017), entre otras.

El distrito Banda de Shilcayo, para 2017 contaba con una población de 43 481 habitantes, distribuidos en 51,0% hombres y 49,0% mujeres, predominando el grupo poblacional comprendido entre los 18 y 44 años (43,7%). En este distrito se identifican 70 instituciones educativas, de las cuales 66 las gestiona el Estado y 4 instituciones son de gestión privada. A su vez, este distrito cuenta con un hospital y cinco puestos de salud. Respecto a los materiales de construcción de la vivienda, predomina en las paredes, el ladrillo o bloque de cemento; en los pisos, el cemento; y, en los techos, las planchas de calamina, fibra de cemento o similares. El 75% de la población cuenta con acceso al servicio de agua potable adecuado, el 55% con servicio higiénico conectado a la red pública dentro de la vivienda y el 90% cuentan con servicio de energía eléctrica. Las actividades económicas principales son los servicios y el comercio (20,9%), el trabajo no calificado (17,8%), trabajos de la construcción, edificios, electricidad y las telecomunicaciones (15,5%).

La población del distrito de Caynarachi, para el 2017, era de 9546 habitantes; según sexo, el 52,2% lo representan hombres y 47,9% mujeres, predominando el grupo etario comprendido entre los 18 y 44 años (38,1%). En el distrito se identifican 78 instituciones educativas las cuales corresponden a los niveles inicial, primaria y secundaria, ubicadas principalmente en la zona rural del distrito. En el distrito se identificaron ocho establecimientos de salud. Respecto a los materiales de construcción de la vivienda predomina, en las paredes, la madera; en los pisos, la tierra; y, en los techos, las planchas de calamina, fibra de cemento o similares. El 39,0% de las viviendas cuentan con el servicio de agua potable dentro de sus viviendas por medio una red pública; el 46,0% de la población hace uso de pozos ciegos y/o negros en sus viviendas para la eliminar desperdicios y excretas. Asimismo, el 88,0% de la población en sus viviendas acceden al servicio de energía eléctrica mediante una red pública. Entre las principales actividades económicas destacan las actividades relacionadas a la agricultura y trabajos calificados, agropecuarios, forestales y pesqueros en un 47,2%, trabajo no calificado, servicios, peón,

¹⁷

Anexo 5 del ITS (folio 260 – 271): Oficio N° 949-2019-SERNANP-DGANP con Opinión Técnica N°429-2019-SERNANP-DGANP de fecha 17 de mayo de 2019, que otorga la compatibilidad de las actividades propuestas en el ITS.
DC- 6 del 12 diciembre de 2019: Oficio N°2435-2019-SERNANP-DGANP con Opinión Técnica N° 1019-2019-SERNANP-DGANP, que otorga opinión técnica favorable a los componentes propuestos en el ITS.



vendedores ambulantes y afines (ocupaciones elementales) con un 27,4% y trabajo de servicios y vendedores de comercio y mercado, equivalente al 8,8%.

d) Patrimonio Arqueológico

Respecto a la protección del patrimonio arqueológico, el Titular señaló que, *“La Concesionaria IIRSA Norte, en cumplimiento de la normativa nacional, gestionará los correspondientes Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Planes de Monitoreo Arqueológico antes del inicio de actividades; asimismo, de otros requisitos que la autoridad competente lo señale (sic)”*.

Así también, en el ítem 3.8.4.13. *“Plan de Contingencias”*, ha considerado implementar medidas en caso de hallazgo de material arqueológico, de orden preventivo, durante el hallazgo y luego de ocurrido el hallazgo de dicho material.

e) Información sobre el propietario

El Titular señaló que tanto las obras accesorias del sector km 012+590 – km 012+630, así como las del sector del km 038+450 – km 038+520, se realizan sobre el derecho de vía del CVAN¹⁸.

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

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 2010¹⁹), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

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

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

Cuadro N° 12 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-00178-2019.

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.

En consecuencia, el Titular presentó en el ítem 3.7. *“Comparación de los Impactos entre el IGA Aprobado y el ITS”* (folios 192 al 194) del ITS actualizado mediante DC-7, la comparación del nivel de significancia de los potenciales impactos ambientales del ITS en sus diferentes etapas versus los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado. En el cuadro que se presenta a continuación, se encuentra el resumen de dicho comparativo:

¹⁸ CVAN: Corredor Vial Amazonas Norte

¹⁹ 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° 13 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 significancia	Impactos ambientales	Nivel de significancia	
Construcción ²⁰ de las O.A. de los sectores (i) y (ii): - Actividades preliminares - Actividades de construcción - Actividades de cierre constructivo	Afectación a la calidad del aire	Baja	Probable alteración de la calidad del aire	Moderada	Es menor
	Incremento del nivel de ruido	Baja	Incremento de niveles sonoros	Moderada	Es menor
	Erosión de suelos	Baja	Posible incremento de la erosión de suelos	Baja	Se mantiene
	Alteración de la calidad visual del paisaje	Baja	Alteración de paisaje	Moderada	Es menor
	Afectación de la flora	Baja	Afectación de pastizales, vegetación secundaria	Moderada	Es menor
	Pérdida de cobertura vegetal	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
	Pérdida de hábitat de fauna	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
	Perturbación de fauna silvestre	Baja	Efecto barrera y posible alteración del hábitat de especies terrestres	Moderada	Es menor
	Afectación a la salud e integridad de la población local	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
	Oportunidad de generación de empleo local	Baja	Expectativas de generación de empleo	Baja	Es menor
Conservación ²¹ de las O.A. de los sectores (i) y (ii)	Malestar en los usuarios de la vía por interrupción parcial del tránsito vehicular	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
	Afectación de la calidad del aire	Baja	Alteración de la calidad del aire	Baja	Se mantiene
	Incremento del nivel de ruido	Baja	Incremento de los niveles sonoros	Baja	Se mantiene
	Afectación de la flora	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
	Perturbación de fauna silvestre	Baja	S.I.	S.I.	No significativo
Malestar en los usuarios de la vía por interrupción parcial del tránsito vehicular	Baja	S.I.	S.I.	No significativo	

Notas:

(*) "Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto - Yurimaguas", aprobado con Resolución Directoral N° 061-2004-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.

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

Fuente: Expediente del ITS, DC-7 T-ITS-00178-2019

²⁰ En la DC-7, el Titular presentó en el ítem 3.6.3.1. "Actividades de la etapa de construcción" (folios 178 y 179) las siguientes actividades correspondientes a la Etapa de Construcción y que fueron consideradas en la evaluación de los potenciales impactos ambientales que generarán las O.A. de los sectores (i) y (ii): ● Actividades preliminares (movilización del personal de obra, maquinarias y equipos; topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial; habilitación de superficies de trabajo); ● Actividades de Construcción (proyección de muros de concreto entre las progresivas km 12+575 al km 12+600; demolición de estructuras y construcción de emboquillados de piedra; bordillo de drenaje km 12+600 al km 12+638,5; remoción y reposición de alcantarilla TMC de 36"; demolición y reconstrucción del pavimento, km 12+572,5 – km 12+602,5; modificación de eje actual entre las progresivas 38+395 – 38+626; proyección de muro de gaviones de pie del talud superior entre las progresivas km 38+490 – km 38+550; proyección de cuneta rectangular entre las progresivas km 38+480 – km 38+625; bordillo de drenaje, km 38+395 al km 38+460; demolición de cabezal de salida existente en la alcantarilla km 38+470 y reemplazo por nuevo cabezal de salida, emboquillado de salida y ampliación de longitud de alcantarilla; proyección de muro de contención entre las progresivas km 38+540 – km 38+580; proyección de barrera de seguridad Km 38+550 – Km 38+580; Demolición y reconstrucción de pavimento km 38+395 – km 38+625). ● Actividades de cierre constructivo (Desmovilización de personal de obra, maquinaria y/o equipos; Retiro de las instalaciones temporales; Labores de limpieza general de las áreas ocupadas).

²¹ En la DC-7, el Titular presentó en el ítem 3.6.3.2. "Actividades de la etapa de conservación" (folio 188) las siguientes actividades correspondientes a la Etapa de Conservación y que fueron consideradas en la evaluación de los potenciales impactos ambientales que generarán las O.A. de los sectores (i) y (ii): Inspección de obras; Trabajos de reparación y/o mantenimiento.



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

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera al 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 Ambiental

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 impactos negativos ambientales generados serán similares a los del “Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto - Yurimaguas”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2004-MTC/16; en tal sentido, propone aplicar planes y programas que son parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del referido IGA aprobado.

Asimismo, mediante información complementaria ingresada con DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-000178-2019, el Titular presentó los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

2.7.4.1. Programa de mitigación y seguimiento ambiental al medio físico

En el presente programa, el Titular presentó medidas de manejo ambiental; que según indicó, mitigarán los siguientes impactos ambientales:

a) Afectación de la calidad del aire

- Humedecerá las superficies de las vías que impliquen movimiento de tierra, con una periodicidad mínima diaria o interdiaria.
- Realizar las actividades de demolición y reconstrucción de pavimento en las áreas estrictamente necesarias.
- Instalar mallas protectoras en los sectores de demolición.
- Humedecerá el material constructivo y excedente durante su transporte.
- Realizará mantenimiento mecánico periódico a los vehículos y maquinarias
- Retirá de funcionamiento los equipos y/o vehículos que presenten desperfectos, los cuales serán enviados a revisión, reparación o ajuste antes de entrar nuevamente a servicio.
- Apagará los motores de los vehículos y maquinarias, mientras se encuentren detenidos y/o sin operar.
- Regulará la velocidad de transporte, vehículos y maquinarias en el área de trabajo.
- Restringirá el transporte de volúmenes de materiales que excedan la capacidad de carga de los vehículos.
- Prohibirá al personal de obra realizar quema de basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, entre otros.



Cabe señalar que, en el Cuadro 124 "*Medidas del EMA*" (folio 195 y 196) precisó que las medidas de prevención y mitigación para la afectación del aire serán aplicadas durante las etapas de construcción y conservación de las O.A. propuestas en el ITS.

b) Incremento del nivel de ruido

- Dispondrá de sistemas de silenciadores en las maquinarias y vehículos; que realizará revisión y mantenimiento.
- Realizará el control y mantenimiento preventivo a los vehículos y maquinarias.
- Prohibirá el uso de sirenas o alarmas en los vehículos, silbatos, pitos y motores encendidos; restringiendo su uso sólo para casos de prevención de accidentes, emergencias, simulacros (coordinados).
- Apagará motores de vehículos y maquinarias cuando estos se encuentren detenidos y/o sin operar.
- Instalará señalizaciones relacionadas a evitar emisiones de ruido en las áreas de trabajo.

Cabe señalar que, en el Cuadro 124 "*Medidas del EMA*" (folio 195 y 196) precisó que las medidas de prevención y mitigación para el incremento de nivel de ruido serán aplicadas durante las etapas de construcción y conservación de las O.A. propuestas en el ITS.

c) Erosión de suelos

- Señalizará y delimitará los sectores específicos donde se desarrollarán las obras. Efectuará la limpieza de la vegetación existente en el área de intervención, evitando afectar la vegetación ubicada fuera de los límites establecidos.
- Respetará el tiempo de ejecución de cada actividad, para asegurar que la exposición de los suelos denudados no sobrepase el tiempo que duren las actividades constructivas.
- Revegetará las áreas denudadas durante las habilitaciones temporales de la O.A. del sector km 012+590 – km 012+630

Cabe señalar que, en el Cuadro 124 "*Medidas del EMA*" (folio 195 y 196) precisó que las medidas de prevención y mitigación para la erosión de suelos serán aplicadas durante las etapas de construcción de las O.A. propuestas en el ITS.

d) Alteración de la calidad visual del paisaje

- Delimitará el área de intervención, evitando que el tránsito de vehículos y maquinarias afecten el paisaje de áreas contiguas.
- Realizará charlas de inducción, relacionadas a la conservación ambiental, disposición de residuos.
- Respetará las medidas del trazado establecidas para las infraestructuras a implementar, considerando el relieve del terreno.
- Los materiales de construcción, así como los acopios producto de los movimientos de tierra, se dispondrán de forma ordenada en sectores determinados.
- Dispondrá de forma ordenada los materiales de construcción y el material proveniente del movimiento de tierras en sectores determinados.
- Instalará mallas protectoras en los sectores de demolición considerando un color que se integre al paisaje.
- Retirá el material excedente al término de las actividades constructivas, procurando no dejar en superficie restos de construcción. Asimismo, retirará todos los equipos, maquinarias e insumos utilizados.
- Revegetará las áreas de afectación permanente, en sectores cercanos a la O.A.

Cabe señalar que, en el Cuadro 124 "*Medidas del EMA*" (folio 195 y 196) precisó que las medidas de prevención y mitigación para la alteración de la calidad visual del paisaje local serán aplicadas durante las etapas de construcción de las O.A. propuestas en el ITS.



2.7.4.2. Programa de mitigación y seguimiento ambiental del medio biológico

Respecto al componente biológico el Titular presentó, mediante información complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, en los folios 198 y 199 del ITS actualizado, las siguientes medidas de manejo para:

a) Afectación de la flora

- Las intervenciones del proyecto se realizarán dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de obras; con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.
- Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las labores de obra, de manera que las intervenciones en las áreas en general sean de acuerdo con las consideraciones técnicas para la construcción.
- La vegetación que no interfiere en los trabajos de obra no deberá ser podada o retirada, a fin de minimizar la potencial afectación de sitios de anidamiento y/o posicionamiento de aves.
- Se prohibirá al personal de obra, el desarrollo de actividades de intervención de áreas verdes, cortes, podas y tala de arbustos y/o árboles, en áreas no autorizadas. Las acciones de "quemados" serán prohibidas realizarlas.
- A todos los trabajadores del proyecto se les prohibirá la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.
- Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas.

b) Pérdida de cobertura vegetal

- Las intervenciones del proyecto, se realizarán dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de obras; con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.
- Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las labores de obra, de manera que las intervenciones en las áreas en general, sean de acuerdo con las consideraciones técnicas para la construcción.
- A todos los trabajadores del proyecto se les prohibirá la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies.
- Se capacitarán a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.
- La vegetación que no interfiere en los trabajos de obra no deberá ser podada o retirada, a fin de minimizar la potencial afectación de sitios de anidamiento y/o posicionamiento de aves.
- Se prohibirá al personal de obra, el desarrollo de actividades de intervención de áreas verdes, cortes, podas y tala de arbustos y/o árboles, en áreas no autorizadas. Las acciones de "quemados" serán prohibidas realizarlas.
- Se implementarán medidas de señalización ambiental para la protección de la flora silvestre, sobre todo las especies en estado de protección y endémicas.
- En el caso que en el área de intervención del proyecto se encontrase con alguna especie de flora en categoría de amenaza se evaluará la posibilidad de reubicarla en zonas aledañas y/o señalar el área donde se encuentre para que el personal tenga el cuidado respectivo.
- Se desarrollará un programa de revegetación dando énfasis en las especies de flora en categoría de protección, nativa y endemismo, donde corresponda.

**c) Pérdida de hábitat de la fauna silvestre**

- Señalización de las zonas de trabajo.
- Se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, sobre todo de conservación de fauna silvestre local.
- Las actividades se realizarán dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos; con la finalidad de reducir y evitar ocupación innecesaria de áreas.
- 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 corresponda.

d) Perturbación de fauna silvestre

- Señalización de las zonas de trabajo.
- Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias mediante la ejecución de los respectivos mantenimientos.
- Todo el personal de la obra estará informado de la estricta prohibición de pescar, cazar, extraer y transportar todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre y doméstica, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo.
- Se implementarán medidas de señalización ambiental para la protección de la fauna silvestre, sobre todo las especies en estado de protección y endémicas.
- 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 de conservación de fauna silvestre local.
- Cada día de las labores de la etapa de construcción se realizará una inspección de la zona para verificar que no se encuentre ningún individuo de fauna en el área de trabajo.
- Si se encuentran individuos de fauna silvestre, con énfasis en especies de en categoría de amenaza en el área de trabajo se realizarán actividades de ahuyentamiento, en caso de que estas acciones no funcionen, se procederá a la captura, reubicación y/o traslocación del individuo con supervisión de especialistas. En el caso de encontrarse con nidos y/o madrigueras se procederá a la reubicación de estas si se encontrasen ocupadas con crías o huevos.

2.7.4.3. Programa de Asuntos Sociales

El programa de asuntos sociales tiene como finalidad reducir los impactos negativos que afectarán a la población y trabajadores de las Obras Accesorias, a través de subprogramas que se aplicarán durante las etapas de construcción y conservación de estas. Asimismo, uno de los subprogramas permitirá establecer oportunidades de empleo para la población local.

a) Subprograma de salud local

Este subprograma contiene medidas cuyo objetivo es minimizar las afectaciones en la salud de la población local como consecuencia del desarrollo de las actividades en las etapas de construcción y conservación.

b) Subprograma de Salud y Seguridad Ocupacional

El principal objetivo de este subprograma es proteger y preservar la integridad física de los trabajadores de la concesionaria durante la ejecución de la obra, así como, al personal que estará a cargo de la operación de esta.

c) Subprograma para la Contratación de Mano de Obra Local

Este subprograma tiene como objetivo aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la población local mediante la generación de empleo. IIRSA Norte establecerá la



cantidad de mano de obra local que se requiera para los trabajos de la Obra Accesorias, asimismo, se determinará la temporalidad del contrato (1 a 3 meses). Se prevé que la mano de obra local requerida sea como mínimo de 8 personas por cada obra.

d) Subprograma para el Tránsito Vehicular

Se tiene como objetivo principal de este subprograma, establecer medidas que permitan minimizar el impacto relacionado a la perturbación del tránsito vehicular, evitando generar molestias a los usuarios de la vía en las etapas de construcción y conservación de las Obras Accesorias.

e) Subprograma de Relaciones Comunitarias

Este subprograma tiene como finalidad afianzar las buenas relaciones entre IIRSA Norte, los trabajadores, población local y los servicios identificados en la zona, mediante mecanismos de comunicación e información que permitan reforzar una confianza mutua entre los actores involucrados.

2.7.4.4. Programa de manejo de residuos

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos domésticos, residuos no peligrosos, residuos peligrosos, material excedente y aguas residuales (provenientes de baños químicos), que 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, propuso la capacitación y educación de 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:

- Minimización en fuente,
- Segregación en fuente,
- Recolección²²,
- Almacenamiento,
- Transporte,
- Valorización y
- Disposición final.

Asimismo, precisó que las aguas residuales provenientes de los baños químicos, serán gestionadas por una EO-RS autorizadas por el MINAM; con relación al manejo de los residuos peligrosos, indicó que se realizará según lo dispuesto en el Sub Capítulo 1 y Sub Capítulo 2, del Capítulo II “Operaciones y procesos del manejo de residuos no municipales”, artículos 51 al 60 del D.S. N° 014-2017-MINAM y su disposición final estará a cargo de una empresa inscrita en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM.

2.7.4.5. Programa de monitoreo y seguimiento ambiental

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 realizará.

²²

El Titular empleó el termino: “recojo”.



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° 14 Monitoreo de calidad ambiental

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 y Pb en PM₁₀ Parámetros meteorológicos (precipitación, temperatura, dirección de viento, humedad relativa y velocidad del viento). 	CA-1	Barlovento del sector km 012+590 – km 012+630)	355 242	9 286 095	<ul style="list-style-type: none"> 1er monitoreo (Mes N° 2): Inicio de actividades 2do monitoreo (Mes N° 4): Cierre constructivo 	D.S. N° 003-2017-MINAM.
		CA-2	Sotavento del sector km 012+590 – km 012+630)	355 305	9 285 993		
		CA-3	Barlovento del sector km 038+450 – km 038+520)	361 132	9 289 797		
Ruido ambiental	LAeqT <ul style="list-style-type: none"> Horario diurno y nocturno Zona de aplicación²³: residencial, industrial, comercial y protección especial. 	RA-01	Norte del sector km 012+590 – km 012+630	355 305	9 285 993	<ul style="list-style-type: none"> 1er monitoreo (Mes N° 2): Inicio de actividades 2do monitoreo (Mes N° 4): Cierre constructivo 	D. S. N° 085-2003-PCM
		RA-02	Sur del sector km 038+450 – km 038+520	361 132	9 289 797		
Agua superficial	En caso de derrames de combustibles y/o aceites en cuerpos de agua, realizará el monitoreo de calidad de agua.						
Suelo	En caso de derrames de combustibles y/o aceites en el suelo, realizará el monitoreo de calidad de suelo.						

Fuente: Expediente del ITS, DC-7 T-ITS-00178-2019

²³ Resulta necesario mencionar que, en el ítem 3.5.1.8.1. "Calidad de aire y ruido" (folio 124) del ITS, el Titular comparó los resultados de ruido ambiental de línea base con los valores de la zona de aplicación comercial que establece el D.S. N° 085-2003-PCM.



2.7.4.6. Plan de contingencias

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos:

- Sismos
- Derrumbes
- Accidentes en el trabajo
- Accidentes de trabajo – tránsito.
- Incendios
- Derrames o fugas de materiales peligrosos
- Atropellamiento de individuos de fauna
- Hallazgo de material arqueológico

2.7.4.7. Plan de cierre

Presentó acciones que se ejecutarán al finalizar las actividades propuestas en el ITS, en tal sentido, propone medidas ambientales para el cierre de las obras accesorias de los sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520; de manera que realizará la limpieza general del área, desmovilización de maquinaria, equipos y personal de obra, así como el retiro de instalaciones auxiliares. Cabe mencionar, que consideró medidas relacionadas al manejo de residuos peligrosos, en concordancia con el D.L. N° 1278 y D.S N° 014-2017-MINAM; asimismo, precisó que verificará la no presencia de suelos contaminados.

A su vez, presentó un "*Programa de revegetación*", indicando que el área a revegetar será de 631,64 m² aproximadamente, para lo cual utilizarán especies nativas de la zona de hábito arbóreo, entre las cuales se encuentran *Iriartea deltoidea*, *Socratea exorrhiza*, *Calliandra angustifolia*, *Maprounea guianensis*, *Cecropia polidostachya*, así como la especie de hábito herbáceo *Columnea* sp. Para el seguimiento de la post-revegetación, se realizará un monitoreo de frecuencia semestral durante los primeros tres (03) años después del cierre de los siguientes indicadores: Aumento/disminución del porcentaje de la cobertura vegetal, aumento/disminución de los índices de diversidad, altura máxima de la vegetación, identificación de las especies implantadas en campo y la eficiencia de las tareas de revegetación (porcentaje de individuos viables), abundancia y diversidad de vertebrados que se alojan en las áreas revegetadas. Asimismo, precisó que de acuerdo a los resultados obtenidos se determinará si se prolongará el monitoreo.

2.7.4.8. Cronograma y presupuesto

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular presentó el presupuesto de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, que asciende a la suma de S/. 153 468,00²⁴. Asimismo, indicó que el periodo de la implementación de la referida estrategia corresponde a cuatro (04) meses.

²⁴ Monto referencial, resultante de la sumatoria de los montos presentados en el ítem 3.8.5. "*Presupuesto de inversión*" (folios 241 al 243), Cuadro 137 y Cuadro 138, donde el Titular presentó de manera individual los presupuestos de S/. 50 884,0 y S/. 102 584,0 para la implementación de las medidas de manejo ambiental para la O.A. del sector km 012+590 – km 012+630 y O.A. del sector km 038+450 – km 038+520; respectivamente. Asimismo, 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.



2.8. Subsanación de las observaciones formuladas al ITS

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante documentación complementaria DC-5 y DC-7 del trámite T-ITS-00178-2019, de fechas 25 de noviembre de 2019 y 07 de enero de 2020; respectivamente, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Carta N° 00252-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de octubre de 2019, 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

- Mediante Oficio N° 00589-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la ANA emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04516-2019-SENACE.
- Mediante documentación complementaria DC-3²⁵ del Trámite T-ITS-00178-2019, de fecha 10 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1832-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 750-2019-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual otorgó **Opinión Favorable** al ITS, en el marco de sus competencias.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – Sernanp

- Mediante Oficio N° 00593-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Sernanp emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04515-2019-SENACE.
- Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00178-2019, de fecha 19 de agosto de 2019, el Sernanp remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1529-2019-SERNANP-DGANP adjuntando la Opinión Técnica N° 658-2019-SERNANP-DDGANP, mediante la cual formuló catorce (14) observaciones al ITS, en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 00870-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de noviembre de 2019, la DEIN Senace trasladó al Sernanp, la subsanación de observaciones formuladas al ITS, para lo cual se otorgó a la mencionada entidad, siete (07) días hábiles para emitir su pronunciamiento final, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 29 de noviembre de 2019, según consta en la Cédula de Notificación N° 07721-2019-SENACE.
- Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00178-2019 de fecha 12 de diciembre de 2019; el Sernanp remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2435-2019-SERNANP-DGANP con la Opinión Técnica N° 1019-2019-SERNANP-DGANP, mediante la cual se otorgó **Opinión Técnica Previa Favorable** al ITS, en el marco de sus competencias.

²⁵

Corresponde precisar que mediante DC-2 – T-ITS-00178-2019 de fecha 09 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1834-2019-ANA-DCERH adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 187-2019-ANA-DCERH/AEIGA, la misma que corresponde al ITS de otro Proyecto.



3.2. Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Serfor

- Mediante Oficio N° 00590-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 06 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Serfor emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 07 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04504-2019-SENACE. A la fecha de emisión del presente informe dicha autoridad no ha emitido el pronunciamiento respectivo²⁶.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Mediante Trámites DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, de fechas 25 de noviembre de 2019 y 07 de enero de 2020; respectivamente, el Titular presentó información con el objeto de absolver las observaciones formuladas por la DEIN Senace, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el "*Informe Técnico Sustentatorio para las Obras Accesorias de los Sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 1: Tarapoto – Yurimaguas*", y en los Trámites DC-5 y DC-7, del Trámite T-ITS-00178-2019, de fechas 25 de noviembre de 2019 y 07 de enero de 2020; respectivamente, se enmarcan en el supuesto de mejora tecnológica y modificación de componentes del Proyecto, conforme a lo previsto en 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 del ITS no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes y otros requisitos con los que debe 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 - DEIN, 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 la Concesionaria IIRSA Norte 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 (ANA), al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), para conocimiento y fines correspondientes.

²⁶

Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de protección ambiental para el sector transportes.

"Art. 46° Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades.

(...)

2. Opinión técnica no vinculante, (...) El sentido o alcance de la opinión técnica de la autoridad consultada o la ausencia de esta opinión, no afecta la competencia de la Autoridad Ambiental Competente para decidir respecto del estudio ambiental en evaluación. En los casos de la opinión no vinculante, si la autoridad requerida no formulase su opinión dentro del plazo señalado, la Autoridad Ambiental Competente considerará que no existe objeción a lo planteado en el estudio ambiental sobre la materia consultada y continuará con la evaluación en el estado en que se encuentre".



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"*

- 5.4. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.6. Publicar en la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Marvic Angélica Rico Gallegos
Especialista Biológico I
Senace

Yesenia Patricia Segura Milla
Especialista Ambiental en Recursos
Hídricos
Senace

Juan Jorge Mera Pérez
Especialista Social
Senace

Lizbeth Giovanna Ayala Calero
Especialista Legal I
Senace



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"*

Nómina de Especialistas²⁷

Fabiola Arenas Melgar
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

Julissa Arenas Espinoza
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología - Nivel II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Geográfica – Nivel III
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

²⁷

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



PERÚ

Ministerio
del 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"**Anexo N° 1****Matriz de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para las Obras Accesorias de los Sectores km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 1: Tarapoto - Yurimaguas**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO				
1.	En el ítem 2.2 "Características técnicas del IGA aprobado" (folios 032 al 037), el Titular describió las características del trazo existente, actividades de la etapa de operación y área de influencia; sin embargo, no precisó las características técnicas del Corredor Vial Amazonas Norte Tramo 1: Tarapoto - Yurimaguas (CVAN), tales como obras de arte y puentes; así como de los recursos, insumos y áreas auxiliares utilizados a fin de verificar el alcance de las actividades propuestas en el ITS, respecto al IGA aprobado.	Se requiere que el Titular indique las características técnicas del CVAN (longitud, índice medio diario (IMD), base, sub base, carpeta asfáltica), del puente (número, longitud, ubicación, luz), obras de arte (tipo, longitud, ubicación) actividades de la etapa de construcción, los recursos (personal, maquinarias, equipos, agua) y áreas auxiliares (canteras, DME, plantas industriales) utilizados por el Titular para el mantenimiento (periódico, rutinario y de emergencia) de la vía y las obras complementarias.	Mediante el Anexo N° 1 de la documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00178-2019 (folios 002 al 0011), el Titular indicó las características técnicas del CVAN (longitud, índice medio diario (IMD), base, sub base, carpeta asfáltica), del puente (número, longitud, ubicación, luz), obras de arte (tipo, longitud, ubicación) actividades de la etapa de construcción, los recursos (maquinarias, equipos, agua) y áreas auxiliares (DME) utilizados para el mantenimiento (periódico, rutinario y de emergencia) de la vía y las obras complementarias. Asimismo, precisó que no se requiere de canteras y plantas industriales propias y en caso de requerirse, estas serán de terceros autorizados. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS				
2.	En el ítem 3.3.1.3 "Fuentes de agua" (folios 041 al 043), el Titular señaló que empleará como fuentes de agua la Quebrada Ponacillo y Soledad, indicando a su vez, su ubicación geográfica y el balance hídrico correspondiente, considerando que el volumen de uso será del 6% del volumen otorgado. Al respecto, se advierte lo siguiente: a. En los Cuadros 8 y 10 (folio 042 del ITS), el Titular precisó que las coordenadas de ubicación de las fuentes de agua Quebrada Ponacillo y Soledad, se encuentran	Se requiere al Titular: a. Aclarar y/o corregir la zona geográfica de emplazamiento de las fuentes de agua de la Quebrada Ponacillo y Soledad. b. Presentar la resolución de renovación del plazo de vigencia para el uso de agua superficial otorgado mediante Resolución Directoral N° 734-2017-ANA/AAA-HUALLAGA de fecha 02 de octubre de 2017, o en su defecto la documentación que acredite el inicio del trámite de renovación de la	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular: a. En el ítem 3.3.1.3 "Fuentes de agua" (folios 051 y 052) del ITS actualizado, aclaró y corrigió la zona de emplazamiento de la fuente de agua de la quebrada Ponacillo y la quebrada Soledad, indicando que corresponde a la zona 18S. b. En el Anexo 7.2 "Resolución de aprobación fuente de agua", del ITS actualizado, adjuntó la Carta N° 3915-CINSA-V, recibida el 13 de setiembre de 2019, mediante la cual solicitó a la Autoridad Administrativa del Agua – Huallaga, la prórroga de la autorización de uso de agua superficial para las quebradas Soledad, Ponacillo, entre otras, acreditando el inicio del trámite de renovación, de acuerdo con lo solicitado en la observación.	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>en la "zona 17S", sin embargo, en la Autorización de uso de dichas fuentes, presentada en el Anexo 7.2 del ITS (folio 344), las coordenadas de ubicación se emplazan en la zona 18S.</p> <p>b. La Autorización de uso de agua para ambas fuentes, aprobada mediante Resolución Directoral N° 734-2017-ANA/AAA-HUALLAGA de fecha 02 de octubre de 2017, se encuentra fuera del plazo otorgado (dos años), en tanto que, en los folios 073 y 074 del ITS, se observa que las actividades propuestas se llevarán a cabo durante tres (03) y cuatro (04) meses posteriores a la conformidad del presente trámite. En consecuencia, el vencimiento de la autorización no garantizaría el uso racional del recurso hídrico involucrado en el presente ITS.</p>	<p>mencionada autorización, antes del 02 de octubre de 2017.</p>	<p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
3.	<p>En el literal A. "Actividades preliminares" (folio 049) del ítem 3.3.3.1 "Etapas de construcción", el Titular describió las actividades de "movilización del personal de obra, maquinaria y equipos", "topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial" y "habilitación de las superficies de trabajo".</p>	<p>Se requiere que el Titular precise la ubicación e identificación de interferencias presentes en el área de intervención del Proyecto, así como las acciones de gestión respectivas, de corresponder.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular en el ítem 3.3.1.7 "Interferencias" (folio 055) del ITS actualizado, precisó que, en el área de emplazamiento de las obras accesorias, se identificaron dos (02) postes de luz, dos (02) tuberías, cuatro (04) postes de concreto y una línea de cable; para lo que en el Cuadro 23 (folio 056), del mismo documento, se han precisado las acciones de gestión respectivas.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Sin embargo, en concordancia con el artículo 74 ²⁸ del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y sus modificaciones, en el estudio ambiental se ha de garantizar la liberación de interferencias, a fin de determinar el alcance del proyecto.			
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
Aspectos del medio físico				
4.	En el ítem 3.5.1. "Caracterización del medio físico" (folios 075 al 116) se identificó que el Titular: a. En el ítem 3.5.1.1. "Clima" (folio 075) precisó que el clima en la zona de las Obras Accesorias (O.A.) ubicadas en las progresivas: (i) Km 38+450 – km 38+520 y (ii) km 012+590 – km 012+630, se encuentra a una altitud aproximada de 440 y 760 m.s.n.m.; en tal sentido, para caracterizar las condiciones climáticas de dichas zonas, utilizó registros de la	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Justificar la representatividad ³¹ del área donde se emplazan las E.M. "Pongo Caynarachi" y "San Antonio" respecto al área de emplazamiento de las O.A.: (i) Km 38+450 – km 38+520 y (ii) km 012+590 – km 012+630; respectivamente. En tal sentido, deberá considerar que dichas áreas (E.M. "Pongo Caynarachi" con Obra km 38+450 – km 38+520 y E.M. "San Antonio" con Obra km 012+590 – km 012+630) deben presentar similares condiciones físicas y biológicas; las	Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular: a. En la DC-5, sección B del ítem 3.5.1.1. "Clima" (folios 088 al 091) del ITS actualizado, justificó la representatividad de los registros obtenidos de las E.M. "Pongo Caynarachi" y "San Antonio" empleados para caracterizar las condiciones climáticas del área donde se emplazarán las Obras Accesorias (O.A) en los sectores: (i) km 38+450 – km 38+520 y (ii) km 012+590 – km 012+630; para lo cual, describió la similitud de las características físicas y biológicas. En tal sentido, precisó que ambos sectores (i y ii) y el área donde se ubica la E.M. "Pongo Caynarachi" presentan clima semi cálido lluvioso; con relación al área donde se emplaza la E.M. "San Antonio" indicó que la fisiografía es similar al área de dichas O.A.; es decir, presentan relieve montañoso, con	Absuelta

²⁸ Artículo 74.- Contenido mínimo del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)
(...)

3. Declaración Jurada del Titular del proyecto que garantice la adecuada indemnización de los afectados, de acuerdo al Decreto Ley 1192 que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.
(...)

³¹ Se considera información representativa, cuando la estación se encuentre situada dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud y con similitudes en sus características físicas y biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas al área a intervenir por las actividades propuestas en el ITS. En consecuencia, para justificar la representatividad de la información presentada, se deberán describir las características del entorno del área donde se emplaza la Estación de donde registró la información en campo; la cual, deberá presentar similares condiciones del área a intervenir; respecto a: altitud, características físicas y biológicas (paisajísticas), entre otras que correspondan.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Estaciones Meteorológicas²⁹ (E.M.): "Pongo Caynarachi" (230 m.s.n.m.) y "San Antonio" (430 m.s.n.m.) que se encuentran aprox. a 11 km y 6 km de distancia (lineal) de la zona de las obras; respectivamente. Sin embargo, omitió considerar que las E.M. seleccionadas deben ubicarse en el área de estudio o en un área de la misma altitud y características físico-biológicas.</p> <p>b. En el ítem 3.5.1.1.1. "Temperatura" (folios 081 al 086) e ítem 3.5.1.1.3 "Humedad Relativa" (folios 089 y 091) presentó los Cuadros 40, 41, 42, 43, 46 y 47 con los registros de temperatura y humedad relativa (promedios; máximas y mínimas) correspondientes a las E.M. "Pongo Caynarachi" y "San Antonio" durante el periodo 2013 al 2018; sin embargo, elaboró los valores promedio sólo con los registros desde el año 2014 al 2018; omitiendo considerar al año 2013. Asimismo, en el ítem 3.5.1.1.4 "Dirección y velocidad del viento" (folios 091 al 095) presentó el</p>	<p>cuales deberán ser descritas. De lo contrario podrá utilizar información secundaria debidamente referenciada³², la cual deberá ser concordante con las características de las áreas a intervenir.</p> <p>b. Complementar el ítem 3.5.1.1.1. "Temperatura" e ítem 3.5.1.1.3 "Humedad Relativa", considerando al año 2013 para su análisis; es decir, deberá incluir en la elaboración de los valores promedio de temperatura y humedad relativa presentados en los Cuadros 40, 41, 42, 43, 46 y 47 los registros del referido año y, en consecuencia, de ser el caso, actualizar la interpretación de los valores obtenidos. Además, deberá presentar en el ítem 3.5.1.1.4 los valores medios anuales de dirección del viento, correspondiente al periodo de años de evaluación (2013 al 2018).</p> <p>c. Referenciar de manera correcta la información que empleó para caracterizar la geomorfología y procesos geodinámicos de las áreas de estudio. Cabe precisar que, cuando se solicite referenciar manera correcta las fuentes</p>	<p>pendientes empinadas; además, señaló que la O.A. (ii) y la E.M. "Pongo Caynarachi" se ubican en la zona de vida de bosque húmedo tropical; mientras que, la O.A. (i) se localiza en la zona de vida bosque muy húmedo pre montano tropical y la E.M. "San Antonio" se encuentran en la zona de vida bosque húmedo pre montano tropical transicional. Por consiguiente, el Titular concluyó que dichas zonas coinciden en características climáticas, fisiográficas y zonas de vida; condición que las hace representativas.</p> <p>b. En la DC-7, ítem 3.5.1.1.1. "Temperatura" (folios 092 al 096) e ítem 3.5.1.1.3. "Humedad Relativa" (folios 099 al 101) del ITS actualizado, presentó los registros correspondientes al año 2013 de temperatura y humedad relativa; incluyendo los valores promedio; en consecuencia, actualizó su interpretación. Asimismo, en el ítem 3.5.1.1.4. "Velocidad y dirección del viento" (folios 101 al 104) presentó en el Cuadros 59 y 60, los valores mensuales promedio de velocidad y dirección del viento, correspondientes al periodo de años comprendido desde el 2013 al 2018.</p> <p>c. En la DC-5, ítem 3.5.1.3. "Geomorfología" (folio 108) del ITS actualizado, indicó que, para la caracterización de la geomorfología empleó la "Zonificación Ecológica Económica en el ámbito de la Región San Martín" (2005); que según indicó, fue aprobada mediante Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR. Con relación a los procesos morfodinámicos, señaló (folio 111) que utilizó el "Proyecto de Ingeniería de Detalle para la Obra</p>	

²⁹ Según lo indicado por el Titular dichas estaciones son operadas por el SENAMHI; por lo que, mediante la información disponible en el respectivo portal web del SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>), se obtuvieron las coordenadas geográficas de la Estación Meteorológica "Pongo Caynarachi" y "San Antonio", con lo cual se pudo determinar su ubicación y altitud aproximada.

³² En adelante, cuando se indique que la información secundaria deberá encontrarse debidamente referenciada, se requiere que considere el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. Cabe mencionar que, Según lo dispuesto en el Sub Capítulo III "Uso Compartido de la Línea Base" del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327 (D.S. N° 005-2016-MINAM) también podrá emplear información de línea base compartida de un EIA aprobado, para lo cual deberá mencionar o adjuntar la R.D. que lo aprobó



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Cuadros 48 y 49 con registros de dirección, velocidad media y frecuencia del viento; señalando que corresponden al periodo de años 2013 al 2018; sin embargo, presentó nueve (09) datos de dirección del viento omitiendo indicar si corresponden a promedios anuales, mensuales, etc.</p> <p>c. En el ítem 3.5.1.3. "Geomorfología" (folios 099 al 100) presentó las unidades correspondientes a la geomorfología característica, mediante las cuales también caracterizó el paisaje; señalando que utilizó como referencia: "(...) información brindada por la ZEE del departamento de San Martín (Fisiografía del departamento de San Martín, diciembre 2005)"; sin embargo, dicha referencia no se encuentra citada de manera que permita identificar la fuente de donde se recopiló la información; de igual manera, en el ítem 3.5.1.3.3. (folios 105 al 107) describió los procesos morfodinámicos del área evaluada; omitiendo indicar la fuente de donde obtuvo la información presentada.</p> <p>d. En el ítem 3.5.1.8. "Calidad ambiental" (folios 113 al 116) presentó el Cuadro 65 con las distancias desde las O.A.: (i) km 38+450 – km 38+520 y (ii) km 012+590 – km 012+630, hasta las</p>	<p>bibliográficas, el Titular deberá considerar la aplicación de metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidas internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. Se recomienda el uso del "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J).</p> <p>d. Justificar la representatividad del área donde se emplazan las Estaciones de Muestreo: "AR-04-T1" y "RAO-04-T1"; respecto al área donde se emplazará la O.A. km 38+450 – km 38+520; según las consideraciones mencionadas en el literal "a" de la presente observación. Cabe mencionar que, en caso requiera utilizar imágenes para representar la similitud de las condiciones físico-biológicas de ambas áreas; deberá presentar los mapas temáticos correspondientes debidamente referenciados en coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona UTM; a una escala que permita visualizar claramente lo siguiente: (i) estaciones de muestreo seleccionadas; (ii) área a ocupar por las actividades propuestas en el ITS y (iii) unidad temática correspondiente.</p> <p>e. Complementar el Cuadro 73, con los resultados de ruido ambiental en horario nocturno o justificar técnicamente su</p>	<p>Accesoría km 12+590 – 12+630" (2018) elaborado por la Concesionaria IIRSA NORTE S.A.</p> <p>d. En la DC-5, ítem 3.5.1.8. "Calidad Ambiental" (folios 120 al 123) del ITS actualizado, justificó la representatividad de la información presentada que obtuvo de las Estaciones de Muestreo: "AR-04-T1" y "RAO-04-T1"; mediante las cuales caracterizó la calidad del aire y niveles de ruido ambiental en el área donde se emplazará la O.A. (ii); en tal sentido, describió la similitud de las características que presentan ambas zonas; respecto a: fisiografía (montañas altas de laderas muy empinadas) y capacidad de uso mayor de suelo (frente productivo de predominio de agricultura diversificada); cabe mencionar que, si bien la clasificación de las zonas de vida no es exactamente igual; ambas presentan características de bosque húmedo tropical y por consiguiente la cobertura vegetal sería similar. Adicionalmente, consideró que dichas zonas se encuentran influenciadas por el tránsito de vehículos que recorren el Corredor Vial Amazonas Norte.</p> <p>e. En la DC-7, Cuadro 80 "Resultado de medición de ruido diurno y nocturno – OA km 012+590 – km 012+630" (folio 125) y Cuadro 81 "Resultado de medición de ruido diurno y nocturno – OA km 038+450 – km 038+520" (folio 126) del ITS actualizado, presentó los resultados de ruido ambiental nocturno. En consecuencia, comparó los resultados presentados con los valores de la zona de aplicación: comercial que establece los ECA para Ruido; debido a que, que la O.A. del sector km 012+590 – km 012+630 se encuentra próxima a edificaciones que son empleadas como restaurantes y la O.A. del sector km 038+450 – km 038+520 se encuentra adyacente al Tramo 1 del Corredor Vial Amazonas Norte, que ofrece servicio de transportes y no existen edificaciones cercanas. Cabe mencionar que, en ambos casos no se sobrepasa los respectivos ECA.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la 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>Estaciones de Muestreo: “AR-04-T1” y “RAO-04-T1” de donde obtuvo la información para caracterizar calidad de aire y ruido; respectivamente. Sin embargo, omitió justificar la representatividad de la información de dichas estaciones respecto a la O.A. km 38+450 – km 38+520; puesto que se ubican aproximadamente a: 6 km de distancia (lineal) y 400 m.s.n.m de altitud de diferencia con relación a dicha obra.</p> <p>e. En el Cuadro 73 (folio 116) presentó los resultados de ruido que comparó con el horario diurno de la zona de aplicación: industrial (según ECA para Ruido³⁰). Sin embargo, no presentó los resultados de ruido en horario nocturno ni justificó técnicamente su omisión; toda vez que en el ítem 3.7.4.12.2 (folio 197) consideró el horario nocturno dentro del Programa de Monitoreo. De igual manera, tampoco mencionó los criterios considerados para la elección de la zona de aplicación (industrial), en coherencia con las características del área donde se realizarán las actividades propuestas en el ITS.</p>	<p>omisión. Asimismo, deberá sustentar la elección de la zona de aplicación (industrial) que empleó para comparar los resultados de ruido; la cual deberá ser coherente con las características del entorno del área a intervenir por las actividades el ITS.</p>		
Aspectos del medio biológico				

³⁰ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
5.	<p>En el ítem 3.5.2.4 "Flora" (folio 122 – 125), el Titular indicó que para la caracterización del medio biológico hizo uso de información secundaria, entre ellas el <i>Inventario Biológico del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, San Martín. Informe Técnico. Pg. 108. Loreto, Perú (2014)</i>; indicando que la información elegida es del sitio de muestreo llamado "cerro verde".</p> <p>Al respecto, el Titular presentó el "Cuadro 77: Flora silvestre en el área de influencia" en el que reportó 24 especies de flora para el área del proyecto, indicando que "ninguna especie es endémica ni se encuentra en categoría de amenaza según el D.S. N° 043-2006-AG" (folio 124). Sin embargo, a partir de la revisión realizada a la precitada información secundaria (sitio de muestreo "cerro verde"), se observó un mayor número de especies de flora que las presentadas en el ITS; mientras que, respecto a las especies amenazadas, el género <i>Epidendrum</i>, reportado en el Cuadro 77 (folio 123), comprende varias especies categorizadas como Vulnerable (Vu) según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG.</p> <p>A su vez, en el Cuadro 80 "Composición y riqueza de especies de aves en el</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar los cuadros "Flora silvestre en el área de influencia", "Composición y riqueza de especies de aves en el área de influencia del proyecto" y "Composición y riqueza de especies de reptiles, anfibios y mamíferos en el área de influencia del proyecto" con las especies de flora y fauna reportadas en las fuentes secundarias utilizadas por el Titular; caso contrario, justificar técnicamente la discriminación de especies realizada en la línea base biológica.</p> <p>b. Realizar un nuevo análisis del estado de amenaza de las especies de flora y fauna reportadas para el área del proyecto según la normativa nacional³³ e internacional³⁴ e indique, según corresponda, la presencia de especies endémicas.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00178-2019, ítem 3.5.2 "Caracterización del medio biológico" (folios 126 al 147) el Titular:</p> <p>a. Actualizó los cuadros <i>Flora silvestre en el área de influencia del proyecto</i>, <i>Composición y riqueza de especies de aves en el área de influencia del proyecto</i>, y <i>Composición y riqueza de especies de reptiles, anfibios y mamíferos en el área de influencia del proyecto</i>, con las especies de flora y fauna reportadas en las fuentes secundarias utilizadas por el Titular, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>b. Realizó un nuevo análisis del estado de amenaza de las especies de flora y fauna potencialmente presentes en el área de emplazamiento del Proyecto y actualizó los cuadros correspondientes. Respecto a la flora, el Titular indicó que la especie <i>Coffea arábica</i> "Café" se encuentra en peligro (EN) en estado silvestre, de acuerdo a la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN; respecto a la fauna, la especie <i>Sclerurus albigularis</i> "Tira-hoja de garganta gris" se encuentra en peligro (EN), <i>Heliodoxa gularis</i> "Brillante de garganta rosada" vulnerable (Vu), <i>Phaethornis koepcheae</i> "Ermitaño de Koepcke" casi amenazado (NT). A su vez, indicó las especies endémicas.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

³³ 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.

³⁴ IUCN: International Union for Conservation Nature. CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>área de influencia del proyecto" (folio 126) y Cuadro 81 "Composición y riqueza de especies de reptiles, anfibios y mamíferos en el área de influencia del proyecto" (folio 127), toda vez que, respecto a anfibios; el Titular reportó un menor número de especies que el indicado en la referencia secundaria empleada, asimismo, no indica que <i>Atelopus pulcher</i>, reportado en el Cuadro 81, se encuentra categorizado como En Peligro según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.</p>			
6.	<p>En el apartado "Área de desbroce" del ítem 3.5.2.3 "Formaciones vegetales" (folio 120-122), el Titular mencionó que "Las especies posibles a ser afectadas en el desbroce serán solo las especies de hábito herbáceo (...), en gran parte el área se encuentra desprovista de vegetación y en la otra parte existe presencia de herbáceas como gramíneas, fabáceas y helechos: <i>Trifolium sp, Paspalum sp, Cynodon sp, entre otros</i>". Al respecto, se advierte lo siguiente:</p> <p>f. Ninguna de las especies mencionadas previamente ha sido reportada por el Titular en el ítem 3.5.2.4 "Flora", por lo que se advierten inconsistencias en la información presentada.</p> <p>g. Por otro lado, en el mismo ítem, el Titular indicó que el área de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corrija y/o aclare la información presentada respecto a la vegetación presente (porte y especies) en el área de intervención de las actividades propuestas en el ITS como el desbroce y/o desbosque.</p> <p>b. Corrija y/o aclare el área (ha, m²) de cobertura vegetal que será removida por las actividades del proyecto e incluya el mapa de desbroce respectivo, donde se visualice el área a desbrozar y los componentes propuestos en el ITS.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-7 del trámite T-ITS-00178-2019, el Titular:</p> <p>a. Aclaró que, el desbroce que se generará es mínimo, debido a que el área de intervención es pequeña y puntual, las zonas a ser intervenidas se encuentran aledañas a la carretera, dentro del Derecho de Vía, por ello presenta una cobertura vegetal predominantemente de herbáceas pioneras, presentando imágenes obtenidas para la caracterización física (folios 128 y 129 del ITS actualizado).</p> <p>b. Presentó el Cuadro 86 "Ubicación y área de intervención sobre la cobertura vegetal" (folio 000130 del ITS actualizado); indicando que el área total de desbroce es de 552,84 m², y adjunta el mapa ITS-DESB-14 "Mapa de Desbroce" donde se visualiza el área a desbrozar y los componentes del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</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
	desbroce de cobertura vegetal es de 0,3 ha aproximadamente. Sin embargo, según el análisis cartográfico realizado a partir de la información presentada por el Titular, el área de desbroce sería de 0,4 ha aproximadamente.			
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO				
7.	Según el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la "protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales"; el Titular no ha precisado qué medidas ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de dicho patrimonio en consideración a la norma. Al respecto, deberá considerar la normativa referida a la protección de dicho patrimonio. ³⁵	Se requiere que el Titular señale qué acciones ha adoptado o viene adoptando en relación con la protección del patrimonio cultural en el Área de Influencia de las actividades propuestas en el ITS.	Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00178-2019, ítem 3.5.3.10. "Aspecto Arqueológico" (folio 163) el Titular, en relación con la protección del patrimonio cultural, precisa lo siguiente: <i>"La Concesionaria IIRSA Norte, en cumplimiento de la normativa nacional, gestionará los correspondientes Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Planes de Monitoreo Arqueológico antes del inicio de actividades; asimismo, de otros requisitos que la autoridad competente lo señale". (sic)</i> Así también, en el ítem 3.8.4.13. "Plan de Contingencias" (folios 236-237) se ha implementado medidas de contingencia en caso de hallazgo de material arqueológico:	Absuelta

³⁵ Según la normativa referida a la protección del patrimonio arqueológico:

- D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. TÍTULO VII CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS – CIRA Artículo 54. DEFINICIÓN El Certifica de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno. El CIRA se derivará: i) de una inspección ocular que atiende a una solicitud, ii) de un Proyecto de Evaluación Arqueológico y iii) de un Proyecto de Rescate Arqueológico que haya ejecutado excavaciones en área, totales o parciales en la dimensión horizontal, y totales en la dimensión vertical o estratigráfica, hasta alcanzar la capa estéril. **El CIRA se obtendrá de manera necesaria para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el artículo 57.** El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias.
- D.S. N° 054-2013-PCM. Artículo 2.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico. Literal 2.3. **Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no será necesaria la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico** ante la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura para su aprobación en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, caso contrario se tendrá por aprobado dicho plan.
- D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Artículo 63. PLAN DE MONITOREO EN INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE. **El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CIRA.**



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>“7. Medidas de Contingencia en caso de Hallazgo de Material Arqueológico</p> <p><i>En caso de hallazgo de material arqueológico al momento de realizarse las actividades de construcción del proyecto se aplicarán las siguientes medidas.</i></p> <p>Medidas Preventivas - Contar con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico – CIRA del área de actividad.</p> <p>Medidas a Ejecutar Durante el Hallazgo de Material Arqueológico <i>Ante la eventualidad de un hallazgo fortuito de material arqueológico (vasijas enteras, fragmentos de vasijas, instrumentos de piedra, restos de fogones, entierros, restos de viviendas, muros o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor arqueológico o paleontológico) durante cualquier tipo de trabajo dentro del área del proyecto, se deben tomar precauciones y ejecutar un plan de contingencia, las que serán de conocimiento del personal del proyecto.</i></p> <p><i>Cualquier hallazgo de este tipo por el personal del proyecto deberá comunicarse de forma inmediata a los responsables del proyecto, paralizándose los trabajos.</i></p> <p><i>Las medidas consideradas son las siguientes:</i></p>	

- Artículo 57. **EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA**
 - 57.1. Áreas con CIRA emitido Tratándose de áreas que cuenten con CIRA, no será obligatoria la obtención de uno nuevo.
 - 57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.3. Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura Tratándose de los polígonos que se establezcan en áreas del territorio nacional, que sean catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura, no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.4. Áreas urbanas consolidadas Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.5. Zonas subacuáticas Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.



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>- Los restos encontrados no deberán ser removidos ni recolectados por ningún motivo.</p> <p>- El responsable del proyecto o en su defecto a quien designe deberá recabar la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un informe.</p> <p>Medidas a Ejecutar Después de Ocurrido el Hallazgo de Material Arqueológico</p> <p>- El encargado deberá comunicarse con sus superiores, informándoles de los hallazgos encontrados, para que a su vez los encargados de Medio Ambiente resuelvan las medidas a tomar con el Ministerio de Cultura.</p> <p>- Es facultad del Ministerio de Cultura determinar el grado de protección a los recursos arqueológicos, por lo cual se recomienda la más amplia colaboración por parte del personal de obra".</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
8.	<p>En el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos" (folios 150 al 172), el Titular presentó la caracterización de los impactos ambientales relacionados al ITS y se identificó lo siguiente:</p> <p>a. En el Cuadro 101 (folio 151) presentó los componentes y factores ambientales considerados en la identificación de impactos; sin embargo, omitió considerar al componente: agua; asimismo, en el Cuadro 102 (folios 152 y 153) tampoco consideró la actividad impactante: "forma de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incorporar en el Cuadro 101 al componente ambiental: agua y en el Cuadro 102 incluir la actividad impactante: "forma de captación de agua"; en tal sentido, deberá evaluar el impacto correspondiente en las matrices de valoración presentadas en los Cuadros 103 al 110 y presentar las respectivas medidas de manejo en el acápite correspondiente. Cabe indicar que, considerando las actividades de intervención directa de cuerpos de agua (quebradas Soledad y Ponasillo), deberá incluir en la línea base su</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular:</p> <p>a. En la DC-5, Anexo N° 1 - SENACE, precisó en la Matriz de Levantamiento de Observaciones del ITS (folio 022) que las actividades para la captación de agua no afectarán la calidad del recurso hídrico; puesto que, se realizará de manera manual y no intervendrá el cauce. Por tanto, dichas actividades no generarían impacto a la calidad del agua; en consecuencia, no lo incorpora en la identificación y evaluación de impactos ambientales. Asimismo, precisó que existen riesgos asociados a dicha actividad; en consecuencia, señala que incorporó en el Capítulo Plan de Contingencias las acciones de respuesta en caso ocurra derrame de sustancias químicas en el cuerpo de agua.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>captación de agua</i>"; toda vez que, en el ítem 3.3.1.3. (folio 043) precisó lo siguiente: "(...) Se realizará manualmente el acondicionamiento mediante la señalización, delimitado y limpieza, de un área de intervención de 1 m x 1 m (1 m²) que permita la extracción del recurso hídrico". En tal sentido, las actividades propuestas en el ITS consideran la intervención directa de las quebradas Soledad y Ponasillo para captar el agua requerida.</p> <p>b. En el ítem 3.3.2.3. (folio 153 al 156) omitió precisar la fuente bibliográfica que empleó como referencia metodológica para evaluar los impactos ambientales.</p> <p>c. En el ítem 3.3.3. "Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales" (folios 165 al 172) describió los impactos ambientales que generarían las actividades del ITS considerando la implementación de medidas de manejo ambiental; sin embargo, omitió describir dichos impactos explicando el valor asignado a los atributos que permitieron calcular</p>	<p>correspondiente caracterización respecto a la calidad del agua, para lo cual podrá utilizar información primaria (adjuntando los medios de verificación) o información secundaria debidamente referenciada; dichos resultados se deberán interpretar con relación a la Categoría y Subcategoría correspondiente del ECA para Agua vigente; en consecuencia, debería de proponer en el acápite correspondiente, estaciones de monitoreo de calidad de agua en ambas quebradas a fin de medir la eficacia de las medidas de manejo implementadas.</p> <p>b. Referenciar de manera correcta³⁶ la fuente bibliográfica que empleó como metodología para evaluar los impactos ambientales que se estima generarán las actividades propuestas en el ITS.</p> <p>c. Complementar el ítem 3.3.3. "Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales", con la explicación del valor asignado a los atributos que permitieron calcular el nivel de significancia de los impactos; con énfasis en los acumulativos y sinérgicos. Además, el análisis de los impactos se deberá realizar sin la aplicación de medidas de mitigación; debido a que no se tratan de impactos</p>	<p>b. En la DC-5, ítem 3.6.2. "Metodología" (folio 162) del ITS actualizado precisó que para evaluar los impactos ambientales generados por la ejecución de las actividades propuestas en el ITS utilizó la 4ta edición de la "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" (2010) propuesta por V. Conesa Fdez. - Vítor.</p> <p>c. En la DC-5, complementó el ítem 3.6.3 "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (folios 179 al 193) del ITS actualizado, con la descripción de los impactos ambientales que podrían generar las actividades propuestas en el ITS; con relación, a los valores asignados a los atributos correspondientes a la metodología seleccionada. Asimismo, rectificó el referido ítem, retirando del análisis la aplicación de medidas de manejo ambiental; puesto que, no se tratarían de impactos residuales.</p> <p>d. En la DC-7, adjuntó la matriz de respuesta a las observaciones (Anexo N° 1 – SENACE), en la cual, precisó que la metodología de evaluación de impactos ambientales del IGA Aprobado no corresponde a un autor específico, debido a que desarrolló la evaluación de impactos siguiendo la siguiente estructura: listas de chequeo, elaboración de matrices de impacto, valoración de los impactos (considerando criterios como: carácter, reversibilidad, temporalidad, tipo y magnitud) y determinación de impactos significativos. En tal sentido, considerando que en el ITS empleó una metodología diferente a la del IGA Aprobado (Metodología propuesta por Vicente Conesa) en el Anexo 8 "Matriz de identificación y evaluación de impactos y homologación de metodologías" presentó la homologación de ambas metodologías. Cabe mencionar que, el Titular atendió lo requerido en la presente observación, respecto a comparar los impactos generados en cada etapa del ITS con la etapa equivalente en el IGA Aprobado.</p>	

³⁶ En adelante, cuando se solicite referenciar manera correcta las fuentes bibliográficas, el Titular deberá considerar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>el nivel de significancia; con énfasis en los impactos acumulativos y sinérgicos. Además, tampoco consideró que el análisis de los impactos potenciales se realiza sin la aplicación de las medidas de mitigación; puesto que no se tratan de impactos residuales.</p> <p>d. En el ítem 3.7. "Comparación de los impactos entre el IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio" (folios 172 al 175), en los Cuadros N° 111 y 112 (folios 173 al 175), el Titular presentó las matrices de comparación de impactos del IGA aprobado e ITS y se identificó que, omitió precisar la metodología de evaluación de impactos ambientales empleada en el IGA aprobado; en consecuencia, no permite conocer si la metodología en ambos instrumentos es la misma; lo cual resultaría necesario para realizar la comparación de los impactos ambientales del ITS e IGA aprobado. Por otro lado, comparó los impactos ambientales</p>	<p>residuales; en consecuencia, se deberá corregir donde corresponda.</p> <p>d. Precise y referencie de manera correcta la metodología empleada en la evaluación de impactos del IGA aprobado; en caso, sea diferente a la metodología de evaluación de impactos del ITS, deberá homologar o equiparar ambas metodologías, teniendo en cuenta la relación entre los atributos empleados, con la finalidad de sustentar técnicamente que la ejecución de las actividades y componentes propuestos en el ITS generarán impactos no significativos con relación al IGA aprobado; en concordancia con lo dispuesto en el artículo 20³⁷ del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Asimismo, se requiere que compare los impactos ambientales generados en las etapas del presente ITS con los impactos generados en las etapas equivalentes del Proyecto con IGA aprobado.</p> <p>En tal sentido, considerando lo solicitado en la presente observación; así como, las posibles modificaciones en la descripción del proyecto y línea base, será necesario</p>	<p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

³⁷ Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio - Decreto Supremo N° 004-2017-MTC "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes"

"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** (...)"



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
	generados en la etapa de construcción de las obras accesorias del presente ITS con la etapa de operación del Proyecto con IGA aprobado; omitiendo considerar que la comparación de los impactos ambientales generados en las etapas del presente ITS, se deberán comparar con los impactos generados en las etapas equivalentes del Proyecto con IGA aprobado	que el Titular actualice el capítulo de evaluación y comparación de impactos; en consecuencia, deberá complementar a su vez las medidas de manejo para cada uno de los impactos identificados en el acápite correspondiente.		
9.	En el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos", "Cuadro 102. Identificación de las principales actividades del proyecto con potencial a generar impactos - sector km 012+590 – km 12+630 y km 038+450 – km 038+520" (folio 152 y 153), el Titular no identificó a la actividad de desbroce y/o desbosque que deberá realizar previo a la construcción; así como tampoco identificó la actividad de revegetación para la etapa del cierre constructivo.	Se requiere que el Titular incluya en el Cuadro "Identificación de las principales actividades del proyecto con potencial a generar impactos - sector km 012+590 – km 12+630 y km 038+450 – km 038+520" la actividad de desbroce y/o desbosque como actividad previa a la etapa de construcción; así como la actividad de revegetación durante el cierre constructivo, de las actividades propuestas en el ITS.	Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular presentó lo siguiente: En el Cuadro 113 "Identificación de las principales actividades del proyecto con potencial a generar impactos – Sector km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520" (folio 165) del ITS actualizado, el Titular consideró la actividad de desbroce como actividad previa a la construcción. A su vez, en el ítem 3.8.4.13. "Medidas de cierre de la Etapa Constructiva" (folio 237) del ITS actualizado, el Titular consideró la revegetación como actividad correspondiente al cierre de la etapa constructiva. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
10.	En el ítem 3.7.3 "Estructura del EMA" (folio 176 al 221) el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 3.7.4.1. "Medidas de Prevención y Mitigación para la Afectación de la Calidad del Aire" e ítem 3.7.4.2. "Medidas de	Se requiere al Titular: a. Retirar los monitoreos de aire y ruido de las <u>medidas de manejo ambiental</u> ; puesto que; puesto que, mediante el resultado de estos se evalúa la eficacia de las medidas implementadas; en consecuencia, los monitoreos se	Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular: a. En la DC-5, ítem 3.8.4. "Medidas de prevención y/o mitigación" (folios 197 al 201) del ITS actualizado, rectificó y presentó los monitoreos de calidad ambiental en acápite correspondiente (ítem 3.8.4.12. "Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental"); toda vez que, mediante los monitoreos se evalúa la	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>Prevención y Mitigación para el Incremento del Nivel de Ruido</i>" (folios 177 y 178) propone monitoreos como medida de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire y niveles de ruido; sin embargo, los monitoreos son actividades que permiten evaluar la eficacia de las medidas implementadas; en tal sentido, no son consideradas medidas.</p> <p>b. En el ítem 3.7.4.1. "<i>Medidas de Prevención y Mitigación para la Afectación de la Calidad del Aire</i>" e ítem 3.7.4.2. "<i>Medidas de Prevención y Mitigación para el Incremento del Nivel de Ruido</i>" (folios 177 y 178) presentó como medidas de manejo ambiental, las siguientes: "<i>Los trabajadores dispondrán y harán uso de sus implementos e indumentaria de seguridad y protección</i>" y "<i>El personal a cargo de las maquinarias y equipos deberá estar protegido con protectores auditivos para minimizar el impacto</i>"; sin embargo, dichas actividades se encuentran relacionadas a la salud ocupacional y correspondería al Subprograma de salud y seguridad ocupacional que propone en el Cuadro 113.</p> <p>c. En el ítem 3.7.4.3. "<i>Medidas de prevención y mitigación para la</i></p>	<p>deberán presentar en el ítem 3.8.6. "<i>Programa de monitoreo y seguimiento ambiental</i>".</p> <p>b. Reemplazar las actividades de salud ocupacional por medidas de manejo ambiental orientadas a los impactos a calidad de aire y ruido; debiendo presentar las actividades de salud ocupacional en el programa y subprograma correspondiente.</p> <p>c. Completar el ítem 3.7.4.3. presentando las medidas de prevención y mitigación para erosión de suelo que son parte del Instrumento de Gestión Ambiental citado en el sustento de la presente observación y que serían aplicables a las actividades propuestas en el presente ITS. Asimismo, deberá complementar el acápite correspondiente a evaluación y comparación de impactos, considerando al desquinche como actividad impactante. Además, deberá mencionar las actividades de control de agua superficial que considera como medidas para prevenir y/o mitigar el impacto de erosión de suelos. Así como, deberá explicar la medida: "<i>Debe evitarse la circulación de aguas superficiales en el contacto de materiales inestables y de roca consolidada durante el proceso de ejecución del proyecto</i>"; de manera que, aclare la relación que existe de la</p>	<p>eficacia de las medidas implementadas; por tanto, no podrían ser consideradas medidas de manejo ambiental.</p> <p>b. En la DC-7, ítem 3.8.4.1. "<i>Medidas de prevención, y mitigación para la afectación de la calidad del aire</i>" (folios 196 y 197) del ITS actualizado trasladó las actividades orientadas a la salud ocupacional al ítem 3.8.4.10.2 "<i>Subprograma de salud y seguridad ocupacional</i>" (folio 207 y 208); en su reemplazo propuso medidas de manejo ambiental para calidad de aire y niveles de ruido ambiental.</p> <p>c. En la DC-7, ítem 3.8.4.3. "<i>Medidas de prevención y mitigación para la erosión de suelos</i>" (folios 198) presentó las medidas de manejo que consideró para el impacto "erosión de suelo". Asimismo, en la matriz de respuesta a las observaciones (Anexo N° 1 – SENACE) rectificó lo referido al desquinche; puesto que, las O.A. propuestas en el presente ITS no consideran dicha actividad. Cabe mencionar que, en la matriz de respuesta a las observaciones ingresada con DC-5 precisó que no existen cuerpos de agua que puedan ser afectados; motivo por el cual, no propone medidas de manejo para el referido componente.</p> <p>d. En la DC-7, ítem 3.8.4.8 "<i>Medidas de prevención y mitigación para la alteración de la calidad visual del paisaje local</i>" (folio 200) retiró las medidas relacionadas al cierre de un DME, puesto que no corresponde al presente ITS la implementación de dicha instalación. Asimismo, presentó medidas de manejo ambiental, orientadas a prevenir, mitigar y/o corregir el impacto a la calidad visual del paisaje, orientadas a integrar las áreas que podrían alterarse por la implementación de las O.A. con las características del entorno.</p> <p>e. En la DC-7, ítem 3.8.4.11. "<i>Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental</i>" (folio 214) precisó que para establecer la ubicación de las dos (02) estaciones de monitoreo (barlovento y sotavento) de calidad de aire para la O.A. del sector km 012+590 – km 012+630, consideró la velocidad y dirección del</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>erosión de suelos</i>" (folio 179), presentó como medida lo siguiente: "Se implementarán las medidas de control propuestas en las recomendaciones para estabilización de taludes conforme a lo señalado en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Tramo N° 1 (Recomendaciones para Estabilización de Taludes 2004:228)"; sin embargo, no mencionó las medidas de dicho estudio aplicables a las actividades propuestas en el ITS. Asimismo, mencionó que se realizarán actividades de desquinche³⁸, las cuales no han sido consideradas en la evaluación de impactos. Además, presentó como medida lo siguiente: "Se implementarán medidas de control del agua superficial"; omitiendo mencionarlas. Por otro lado, señaló que: "Debe evitarse la circulación de aguas superficiales en el contacto de materiales inestables y de roca consolidada durante el proceso de ejecución del proyecto"; no obstante, dicha medida no es clara; toda vez que no explica la relación que existiría con la erosión del suelo.</p> <p>d. En el ítem 3.7.4.9. "Medidas de prevención y mitigación para la</p>	<p>actividad con relación al impacto de erosión del suelo.</p> <p>d. Reemplazar en el ítem 3.7.4.9. las medidas relacionadas al: cierre DME, delimitación de áreas de trabajo; brindar charlas y limpieza de materiales excedentes durante el cierre constructivo; por medidas de manejo ambiental, orientadas a prevenir, mitigar y/o corregir el impacto a la calidad visual del paisaje por las actividades propuestas en el presente ITS (Obras Accesorias de los Sectores Km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520); toda vez que, el área de estudio presentada calidad visual de media.</p> <p>e. Mencionar el criterio técnico ambiental que consideró para proponer dos (02) estaciones de monitoreo (barlovento y sotavento) de calidad de aire para la obra accesoria del sector km 012+590 – km 012+630, mientras que para la obra accesoria del sector km 038+450 – km 038+520, sólo consideró un (01) punto a (barlovento).</p> <p>f. Precisar la normativa de comparación que emplearía en caso ocurra el derrame de sustancias químicas; en los componentes agua y/o suelo; indicando la categoría correspondiente del ECA</p>	<p>viento; así como, la presencia de vegetación y la ubicación de la carretera adyacente a dicha O.A. Respecto a la estación de monitoreo de la O.A. del sector km 38+0450 – km 038+520, precisó que sólo consideró un punto, debido a la presencia de árboles y fisiografía del terreno en el margen izquierdo de la carretera; lo cual, indica que impedirían la instalación de los equipos de monitoreo; así como, describió que en la zona no hay presencia de población cercana, cuerpos de agua, elementos paisajísticos de interés, ni receptores sensibles.</p> <p>f. En la DC-5, ítem 3.8.4.13. "Plan de contingencias" (folio 236) precisó que la normativa de comparación con la que se comparará los resultados del muestreo en caso ocurra derrames de sustancias químicas en el suelo o cuerpos de agua; será el ECA para Suelo (aprobado con D.S. N° 011-2017-MINAM) y el ECA para Agua (aprobado con D.S. N° 004-2017-MINAM); respectivamente, considerando en ambos casos, dos (02) puntos de muestreo: uno en la zona del derrame (remediada) y otro punto de control (blanco).</p> <p>Por otro lado, en el ítem 3.8.5. "Presupuesto de inversión" e ítem 3.8.6. "Cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental" (folios 243 al 245) del ITS actualizado, el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la implementación de las medidas propuestas en la Estrategia de Manejo Ambiental.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

³⁸ Desquinche: Acción de eliminar toda piedra, roca o material ubicado en el talud que presente signos de inestabilidad, evitando la caída de dichos elementos hacia las cunetas o superficie de rodadura.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>alteración de la calidad visual del paisaje local</i>" (folio 181) presentó actividades relacionadas al cierre del DME; sin embargo, el presente ITS sólo contempla la ejecución de obras accesorias y no la habilitación de un DME; puesto que dicha instalación cuenta con su correspondiente Plan de Cierre dentro del Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado³⁹; por tanto, las medidas al paisaje propuestas deberán guardar relación con las obras accesorias propuestas en el ITS. Asimismo, propone medidas orientadas a: (i) delimitar área de trabajo; (ii) brindar charlas y (ii) retirar materiales excedentes durante el cierre constructivo. Sin embargo, estas no están relacionadas a prevenir, mitigar o corregir el impacto al paisaje visual; toda vez que, en la línea base, precisó que en el área del ITS la calidad visual del paisaje es media (folio 102).</p> <p>e. En el ítem 3.7.4.12.1. "<i>Monitoreo de la calidad de aire</i>" (folios 195 y 196) presentó en el Cuadro 117 las estaciones de monitoreo de aire para las dos (02) obras accesorias propuestas; sin embargo, no justificó la razón por la cual para la obra accesoria del sector km 012+590 –</p>	<p>vigente. Asimismo, deberá proponer monitorear en dos (02) puntos: zona del derrame (remediada) y punto de control, en caso ocurra dicha contingencia.</p> <p>Resulta necesario advertir que, según las observaciones realizadas al expediente ITS, se requiere que el Titular revise y de ser el caso, actualice el cronograma y presupuesto correspondiente a la implementación de las medidas de manejo ambiental, en concordancia con la información presentada en el ítem 3.8. "<i>Estrategia de Manejo Socio Ambiental</i>" (folios 175 al 222).</p>		

³⁹ El Titular presentó en el Cuadro 7 (folio 041) al DME Km 30+600 LD como instalación que requerirá para las actividades del presente ITS y según indica, cuenta con su Instrumento de Gestión Ambiental (ITS) aprobado mediante Resolución Directoral N° 006-2018-SENACE-JEF/DEIN



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>km 012+630 propone dos (02) estaciones de monitoreo (barlovento y sotavento); mientras que para la obra accesoria del sector km 038+450 – km 038+520 sólo consideró una (01) estación de monitoreo (barlovento).</p> <p>f. En el ítem 3.7.4.13. "<i>Plan de Contingencias</i>" (folios 198 al 217) presentó las acciones a ejecutar (antes, durante y después) en caso ocurra "<i>Derrames o fugas de materiales peligrosos (MATPEL)</i>"; en específico de: combustibles, aceites, residuos de asfalto y/o sustancias químicas; para lo cual, consideró el muestreo de suelo o agua, ante dicha contingencia. Sin embargo, no consideró monitorear en dos (02) puntos: zona del derrame (remediada) y punto de control; así como tampoco, indicó la normativa de comparación de los resultados analíticos.</p>			
11.	<p>En el ítem 3.7.4. "<i>Medidas de prevención y/o mitigación</i>", entre los folios (folios 179-181), el Titular presentó medidas para los impactos "<i>afectación de la flora, pérdida de cobertura vegetal, pérdida de individuos de fauna silvestre, pérdida de hábitat de fauna y migración de fauna</i>".</p>	<p>Se requiere al Titular incluir las medidas de manejo específicas para los impactos identificados para la flora y fauna reportada en la línea base, considerando lo indicado en el sustento de la presente observación, de corresponder.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>En el ítem 3.8.4. "<i>Medidas de prevención y/o mitigación</i>" (folios 198 al 200) del ITS actualizado, el Titular incluyó medidas ambientales para los impactos identificados sobre la flora y fauna reportadas en la línea base, tales como: no podar ni retirar la vegetación que no interfiere en los trabajos de obra para minimizar la potencial afectación de sitios de anidamiento y/o posicionamiento de aves; prohibición de recolección o comercialización de cortezas y plantas</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
	Al respecto, en las medidas planteadas para los impactos identificados, no se observan medidas respecto al impacto de las actividades propuestas en el ITS sobre las especies de flora y fauna en categoría de amenaza que pudieran encontrarse en el área del proyecto y reportadas en la línea base biológica; así como tampoco se observan medidas dirigidas a prevenir y/o mitigar los impactos sobre especies de flora epifitas de las familias Gesneriaceae y Orchideaceae, reportadas también en la línea base; y especies de fauna de poca movilidad como anfibios y reptiles que podrían encontrarse asociados a la vegetación presente en el área del proyecto.		de cualquier tipo para evitar la extracción de especies; en caso que en el área de intervención del proyecto se encontrase con alguna especie de flora en categoría de amenaza se evaluará su reubicación a zonas aledañas y/o la señalización del área donde se encuentre para que el personal tenga el cuidado respectivo; antes de las actividades de desbroce se realizará una búsqueda intensiva de fauna para ahuyentamiento y/o reubicación de los individuos de fauna con supervisión de especialistas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	En el ítem 3.7.4.14. "Medidas de cierre de la etapa constructiva", subítem "Programa de revegetación" (folios 218-222), el Titular presentó el "Cuadro 124. Ubicación y área a revegetar", donde indica que el área a revegetar por las obras accesorias es 215 m ² . a. Sin embargo, en el folio 121, mencionó que "El desbroce a consecuencia de las instalaciones de las obras auxiliares tiene un área total aproximada de 0,3 ha". Al respecto, cabe indicar que el área	Se requiere que el Titular: a. Indique el área (m ² , ha) a ser revegetada, la misma que deberá coincidir, como mínimo, con el área a ser removida. De no poder revegetar en la misma zona donde se realizará el desbroce y/o desbosque, proponer la revegetación en zonas circundantes al proyecto, que deberá ser como mínimo la misma área a ser removida (m ² , ha). Incluir el mapa de revegetación respectivo, donde se visualice el área o áreas a revegetar.	Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00178-2019, el Titular: a. Indicó en el Cuadro 135 "Ubicación y área a revegetar" (folio 238 del ITS actualizado) que el área a revegetar es de 0,63 ha, así como con las coordenadas de estas áreas. Asimismo, incluyó el mapa ITS-REVG-15 "Mapa de revegetación". b. Señaló que se realizará un seguimiento de la post-revegetación (folio 241 del ITS actualizado), indicando los parámetros a medir, y que el monitoreo se realizará durante los primeros 3 años de operación y con una frecuencia semestral; precisando que de acuerdo a los resultados obtenidos se determinará si se prolongará el monitoreo. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	a ser revegetada deberá cubrir por lo menos la misma área (m ² , ha) a ser removida. b. Adicionalmente, el Titular no especificó las actividades que realizará para garantizar el éxito de la revegetación.	b. Indique y describa las actividades que realizará para garantizar el éxito de la revegetación.		



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 Previa Favorable Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoDirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 10 DIC. 2019

OFICIO N° 2435 -2019-SERNANP-DGANP

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Ministerio de Ambiente
Av. Diez Canseco 351, Miraflores
Presente.-

SENACE 12/12/2019 15:14

EXP.N°: T-ITS-00178-2019

DC: DC-6

Kasandra Abigail Katia Valdeos

Folios: 4

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto: Informe Técnico Sustentatorio para las "Obras accesorias de los sectores Km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo I: Tarapoto-Yurimaguas"

Referencia: Oficio N° 00870-2019-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 1019-2019-SERNANP-DGANP, el cual contiene la evaluación del levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para las "Obras accesorias de los sectores Km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo I: Tarapoto-Yurimaguas", ubicado sobre el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera.

Cabe señalar, que la opinión técnica antes aludida es la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, al Informe Técnico Sustentatorio en mención, la misma que deberá ser incluida en la resolución de aprobación (Certificación Ambiental), como compromiso a ser implementado por el titular. Asimismo, se solicita nos remita copia de dicha Resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,



ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE
Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC. Dirección de Medio Ambiente del PEHCBM
Jefatura del ACR Cordillera Escalera
Av. Circunvalación s/n, Tarapoto – San Martín

SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

OPINIÓN TÉCNICA N° 1019-2019-SERNANP-DGANP

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LAS "OBRAS ACCESORIAS DE LOS SECTORES KM 012+590 – KM 012+630 Y KM 038+450 – KM 038+520 DEL PROYECTO CORREDOR VIAL AMAZONAS NORTE, TRAMO I: TARAPOTO-YURIMAGUAS"

Oficio N° 00870-2019-SENACE-PE/DEIN

I. GENERALIDADES

El Contrato de Concesión para la construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación del Corredor Vial Amazonas Norte, fue suscrito el 17 de junio de 2005 entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la Concesionaria IIRSA Norte S.A. y tiene una vigencia de 25 años. La Concesión del Corredor Vial Amazonas Norte comprende 6 tramos, cada uno de estos tramos cuenta con un Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

Debido a la característica integral del Proyecto en su etapa operativa, para el presente Informe Técnico Sustentatorio se considera el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado del Tramo donde se ubica el sector inestable, materia del presente ITS. En tal sentido, el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado de referencia es "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Tramo N° 1: Tarapoto – Yurimaguas", aprobado mediante Resolución Directoral N° 061-2004-MTC/16.

Mediante Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA, el SENACE, asigna al Proyecto "Construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación del Corredor Vial Amazonas Norte", comprendido entre Yurimaguas y Paita, la Categoría III, conforme al Informe N° 157-2017- SENACE-J-DCA/UPIS-UGS de fecha 16 de agosto de 2017. Además, establece que los Informes Técnicos Sustentatorios relacionados con el referido Proyecto, categorizado como EIA-d, se realice ante el SENACE.

El presente Informe Técnico Sustentatorio para las "Obras Accesorias de los Sectores Km 012+590 – Km 012+630 y Km 038+450 – Km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo I: Tarapoto – Yurimaguas", presenta 02 sectores denominados según sus progresivas, los cuales presentan la siguiente ubicación:

- Km 012+590 – Km 012+630: Este sector se ubica en el distrito Banda de Shilcayo, provincia de San Martín, Región de San Martín.
- Km 038+450 – Km 038+520: Este sector pertenece al distrito de Caynarachi, provincia de Lamas, Región de San Martín

Para el presente ITS se tienen en cuenta los siguientes supuestos:

- Actualmente, el sector Km 012+590 – Km 012+630, presenta fisuramiento y agrietamiento a lo largo de una falla circular sobre el talud inferior, producido por las precipitaciones pluviales, erosión, saturación y sobrecarga del terreno, generando el deslizamiento superficial del material de cobertura, ante lo mencionado las obras a ejecutarse por el presente ITS consisten en la Proyección de muro de concreto, demolición de estructuras y construcción de emboquillados de piedra, bordillo de drenaje, remoción y reposición de alcantarilla y demolición y construcción de pavimento; en ese sentido la obra accesoria del sector crítico del Km 012+590 – Km 012+630, supone una Mejora Tecnológica del comportamiento de la vía, en ese sector del tramo I del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte. Mientas que en



Handwritten signature.

el sector del Km 038+450 – Km 038+520 presenta constantes eventos de remoción en masas conformados por derrumbes, flujos de material y caídas de bloques provenientes de la parte media y alta del talud superior, producido por las intensas precipitaciones pluviales lo que ha generado agrietamientos, hundimientos, obstrucción de los sistemas de drenaje y ruptura del pavimento, ante lo descrito las obras a ejecutarse por el presente ITS consiste en la modificación del eje actual, proyección de muro de gaviones, proyección de cuneta rectangular, bordillo de drenaje, demolición y reemplazo de cabezal de salida, emboquillado de salida, ampliación de longitud de alcantarilla, construcción de muro de concreto, proyección de barreras de seguridad y demolición y reconstrucción de pavimento; ese sentido en la obra accesoria del sector Km 038+450 – Km 038+520, se ejecutará la modificación del eje actual de la vía, en tal sentido, supone una Modificación del Tramo I del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte.

- Mediante RD N° 061-2004-MTC/16 se aprueba la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte. Tramo 1: Tarapoto - Yurimaguas.
- El área del proyecto, materia del presente ITS, consiste en las Obras Accesorias en los sectores Km 012+590 – Km 012+630 y Km 038+450 – Km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 1: Tarapoto - Yurimaguas y se encuentra dentro del área de influencia del IGA aprobado, que cuenta con Línea Base Ambiental (área de estudio), identificación y evaluación de impactos y las medidas, programas o planes correspondientes, los mismos que se cumplirán junto con las medidas que se indiquen en el presente ITS.
- No afecta a centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente.
- El área donde se ubican los sectores críticos, se sitúa sobre el Áreas de Conservación Regional Cordillera la Escalera, contando con la Compatibilidad emitida por el SERNANP mediante Opinión Técnica N° 429-2019-SERNANP-DGANP.
- Considerando lo mostrado en el ítem de Identificación y Evaluación de Impactos, durante la ejecución del presente Proyecto, únicamente se van a generar impactos ambientales no significativos



El Objetivo del presente proyecto es “Ejecutar obras para la mejora de los sectores Km 012+590 – Km 012+630 y Km 038+450 – Km 038+520 del Tramo I: Tarapoto – Yurimaguas del Corredor Vial Amazonas Norte, los que fueron afectados por las precipitaciones pluviales, erosión, saturación y sobrecarga del terreno, que afectan la transitabilidad en estos sectores de la vía”.

El Tramo 1 de la Concesión del Corredor Vial Amazonas Norte, es afectado por las intensas lluvias ocurridas frecuentemente, las que ocasionan deslizamientos superficiales, derrumbes, agrietamientos, hundimientos, pérdida de resistencia, obstrucción de drenaje entre otros. Ante ello y considerando que los tramos en estudio, constituye la principal vía de acceso terrestre de las regiones de San Martín y Loreto hacia las principales ciudades de la Costa Norte del Perú; es de singular importancia, ejecutar las obras de protección en los sectores del proyecto.



El sector ubicado en el Km 012+590 – Km 012+630, presenta fisuramiento y agrietamiento a lo largo de una falla circular sobre el talud inferior, producido por las precipitaciones pluviales, erosión, saturación y sobrecarga del terreno, lo que ha generado el deslizamiento superficial del material de cobertura. Mientras, en el sector del Km 038+450 – Km 038+520 presenta constantes eventos de remoción en masas conformados por derrumbes, flujos de material y caídas de bloques provenientes de la parte media y alta del talud superior, producido por las intensas precipitaciones pluviales lo que ha generado agrietamientos, hundimientos, obstrucción de los sistemas de drenaje y ruptura del pavimento.

En ese sentido, el presente proyecto plantea una serie de intervenciones para la mejora del comportamiento de la vía:

- Sector Km 012+590 – Km 012+630: Proyección de muro de concreto, demolición de estructuras y construcción de emboquillados de piedra, bordillo de drenaje, remoción y reposición de alcantarilla y demolición y construcción de pavimento.
- Sector crítico del Km 038+450 – Km 038+520: modificación del eje actual, proyección de muro de gaviones, proyección de cuneta rectangular, bordillo de drenaje, demolición y reemplazo de cabezal de salida, emboquillado de salida, ampliación de longitud de alcantarilla, construcción de muro de concreto, proyección de barreras de seguridad y demolición y reconstrucción de pavimento.

Ante lo descrito, se justifican las obras planteadas en los sectores Km 012+590 – Km 012+630 y Km 038+450 – Km 038+520.

II. OBLIGACIONES AMBIENTALES

De la revisión del levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio para las "Obras accesorias de los sectores Km 012+590 – km 012+630 y km 038+450 – km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo I: Tarapoto-Yurimaguas", se concluye que todas las observaciones han sido absueltas, quedando supeditadas a las siguientes obligaciones ambientales:

- 2.1. Debido que el presente proyecto se superpone al Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, el titular del proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en el presente Informe Técnico Sustentatorio. Asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma que no pondrán en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación de esta Área de Conservación Regional.
- 2.2. El titular del proyecto deberá implementar las medidas de mitigación que se señalan en el Informe Técnico Sustentatorio, las cuales deben ser de estricta responsabilidad del titular del proyecto, así como la supervisión respectiva que garantice su implementación.
- 2.3. Con respecto a las actividades del presente ITS, la ubicación de los componentes del proyecto deberán estar distantes a más de 100 metros de los ecosistemas frágiles ubicados en el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, siendo de estricto cumplimiento del titular del proyecto así como su supervisión que garantice su implementación; por otro lado, deberá considerarse lo siguiente:



[Handwritten signature]

- Durante las actividades de construcción deberán señalizarse claramente los sectores identificados en la zona del Proyecto.
- El personal contratado será informado sobre esta prohibición, así como de no perturbar a la fauna silvestre, realizar caza deportiva, comprar productos o realizar colectas o extracciones de plantas.
- Se debe disminuir al mínimo las actividades y el tránsito nocturno en las áreas biológicamente sensibles, con el propósito de no provocar mayores alteraciones a las poblaciones de fauna silvestre.
- Se restringirá su desplazamiento al mínimo necesario, abarcando solo áreas como el derecho de vía y accesos a los diferentes lugares de la obra, a fin de minimizar la compactación de suelos.
- En las zonas de ecosistemas frágiles no se podrán implementar áreas de botadero, ni tampoco préstamos laterales; asimismo, está prohibida la eliminación de material excedente y residuos.
- No se realizará la limpieza o lavado de vehículos, equipos o maquinarias en las áreas de los cursos de agua o en sus proximidades.

- 2.4. El titular del proyecto, deberá de respetar los límites del área de Compatibilidad superpuesto al Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, los cuales se representan a través de las siguientes coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S):

Km 12+590			Km 38+450		
Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
1	355232	9286093	1	361174	9289721
2	355239	9286106	2	361159	9289722
3	355251	9286108	3	361149	9289724
4	355265	9286102	4	361115	9289738
5	355288	9286083	5	361101	9289754
6	355296	9286078	6	361099	9289770
7	355300	9286070	7	361098	9289782
8	355307	9286064	8	361115	9289809
9	355312	9286044	9	361133	9289834
10	355309	9286037	10	361143	9289851
11	355302	9286033	11	361149	9289865
12	355296	9286028	12	361152	9289878
13	355289	9286027	13	361150	9289898
14	355281	9286028	14	361187	9289909
15	355275	9286033	15	361190	9289902
16	355269	9286055	16	361194	9289884
17	355248	9286078	17	361194	9289869
18	355235	9286085	18	361191	9289857
19	355232	9286093	19	361191	9289851
			20	361164	9289807
			21	361144	9289780
			22	361142	9289762
			23	361147	9289758
			24	361181	9289749
			25	361174	9289721

- 2.5. El titular del proyecto se compromete a no generar más de lo necesario de material retirado, y que este total de residuos generados sean dispuestos para el cierre de las mismas.
- 2.6. Con respecto a las medidas para controlar la erosión de suelo en el ámbito del proyecto, el titular deberá implementar las siguientes medidas, las cuales solo deben estar vinculadas para el presente proyecto del ITS:

- No se realizarán trabajos de ningún tipo en zonas con terrenos inestables o poco estables.
- No se ubicarán componentes (principales y auxiliares) en zonas sensibles; por lo que se instalarán a más de 100m de distancia; asimismo se establece control de escorrentía con los mecanismos mencionados en el párrafo anterior.
- En las áreas con topografía suave se debe evitar disturbar o en caso contrario disturbar el mínimo posible para evitar la generación de sedimentos.
- Se establecerá la ubicación de los componentes y el diseño de las obras durante la ejecución del proyecto, ya que dependerá de la pendiente del terreno y el material disponible para su construcción.
- Inspección y/o supervisión, registro y documentación de la zona de ubicación de los componentes para identificar las necesidades de medidas adicionales (sólo en caso de ser necesario).
- Durante la construcción de los componentes del presente estudio se evitará, en lo posible, la interrupción del sistema de drenaje existente.

- 2.7. El titular del proyecto, deberá encargarse de la capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista encargada del desarrollo del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la misma, brindando normas de conducta y conocimiento de las normas legales vigentes; así como de la identificación de la señalización en el área de trabajo, para ello colocarán letreros informativos de advertencia y/o peligro donde se ejecutarán las obras. Las zonas de trabajo siempre limpias para lo cual eliminarán los desmontes y residuos que se puedan generar al momento de la implementación de las obras.
- 2.8. El titular del proyecto deberá respetar las vías de acceso así como el tránsito vehicular y peatonal existente durante el periodo de construcción con la finalidad de no alterar o generar nuevos accesos sobre el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera.
- 2.9. El titular del proyecto es el responsable de la disposición final de los residuos sólidos debiendo garantizar que el almacenamiento de estos residuos se realizarán en cilindros debidamente rotulados siguiendo la Norma Técnica Peruana NTP N° 900.058.2005, para luego ser transportados y dispuestos por una empresa prestadora de servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) acreditada por DIGESA, para esto todo el personal deberá estar capacitado para la adecuada segregación de los residuos sólidos y los encargados de la manipulación deben contar con sus respectivos equipos de protección personal.
- 2.10. Es responsabilidad del titular, que garantice que no podrán superponerse ningún componente del proyecto en zonas que no hayan sido indicadas dentro del presente Informe Técnico Sustentatorio. Así como no sobrepasar los límites de la línea que no atravesase o colinde con ecosistemas frágiles.
- 2.11. El titular del proyecto debe transmitir a la empresa ejecutora del proyecto, la presencia las especies de fauna y el cuidado que debe tener con estas. En el caso que se encuentren con especies en peligro de extinción o especies en condición vulnerables deberán reportarlo a la Jefatura del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera con copia al SERNANP.
- 2.12. Realizar los monitoreos del ambiente físico, considerando el control de erosión y calidad del suelo, así como la calidad del aire y agua (en los que se debe precisar los parámetros señalados), cuyos resultados deberán ser comparados y se garantice la no perturbación en el área de la actividad. Esta información deberá ser remitido a la Jefatura del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera con copia al SERNANP.
- 2.13. Realizar los monitoreos del ambiente biológico (Flora y Fauna). Esta información deberá ser remitido a la Jefatura del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera con copia al SERNANP.
- 2.14. Se deberá coordinar con la Jefatura del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, los siguientes aspectos:
 - Respecto a las acciones que se van a realizar antes, durante y después de la implementación del proyecto.
 - La comunicación sobre cualquier incidente o accidente que se presenten durante las actividades en las diferentes etapas del proyecto.
 - Sobre los temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental para el buen estado del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera.
 - Sobre las facilidades logísticas para el ingreso del personal de la Jefatura del Área de Conservación Regional Cordillera Escalera al área del proyecto, en cualquier etapa del proyecto, con la finalidad de verificar los compromisos ambientales u otra actividad que la Jefatura lo indique.



[Handwritten signature]

2.15. El proyecto contempla el Cronograma de Monitoreo de Áreas Rehabilitadas; es por ello que la empresa se compromete a cumplir dichas actividades y reportar el monitoreo de la implementación del monitoreo, tal como se muestra a continuación:

CUADRO 39. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO O.A. Km 012+590 – Km 012+630

ACTIVIDADES	Cronograma de Ejecución de la Obras Accesorias del Sector Km 012+590 – Km 012+630 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 1 Tarapoto – Yurimaguas																	
	MES 1						MES 2						MES 3					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS																		
Actividades Preliminares																		
Elaboración del plano de obra preliminar y costos																		
Topografía y labores de levantamiento de terreno y seguridad vial																		
Habilitación de las superficies de trabajo																		
Actividades de Construcción																		
Proyección de mano de obra entre las etapas de Km 012+590 a Km 012+600																		
Demolición de carpas y construcción de cercas de protección de obras																		
Excavación de drenaje Km 12+600 a Km 12+620.5																		
Remoción y reposición de aceras TMC de 30'																		
Demolición y reconstrucción de pavimentos Km 12+522.5 – Km 12+600.5																		
Actividades de Cierre Construcción																		
Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos																		
Retiro de las instalaciones temporales																		
Labores de limpieza general de las áreas ocupadas																		

CUADRO 40. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO O.A. Km 038+450 – Km 038+520

ACTIVIDADES	Cronograma de Ejecución de la Obras Accesorias del Sector Km 038+450 – Km 038+520 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 1 Tarapoto – Yurimaguas																							
	MES 1						MES 2						MES 3						MES 4					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS																								
Actividades Preliminares																								
Elaboración del plano de obra preliminar y costos																								
Elaboración de planos de detalle de obra preliminar y seguridad vial																								
Habilitación de las superficies de trabajo																								
Actividades de Construcción																								
Proyección de mano de obra entre las etapas de Km 038+450 a Km 038+520																								
Demolición de carpas y construcción de cercas de protección de obras																								
Excavación de drenaje Km 38+450 a Km 38+520																								
Remoción y reposición de aceras TMC de 30'																								
Demolición y reconstrucción de pavimentos Km 38+450 – Km 38+520																								
Actividades de Cierre Construcción																								
Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos																								
Retiro de las instalaciones temporales																								
Labores de limpieza general de las áreas ocupadas																								



Lima, 10 DIC. 2019

Germaín Pozo

Blgo. Germaín Pozo López
Especialista del SERNANP

Visto la opinión técnica que antecede y estando de acuerdo a lo proveído, se da la conformidad para que se proceda a dar el trámite correspondiente.

Melina Támara Mautino
Ing. Melina Támara Mautino
Responsable de la UOF de Gestión Ambiental
SERNANP