



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

FIRMADO POR:

## **INFORME N° 00516-2024-SENACE-PE/DEIN**

**A** : **RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**  
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

**DE** : **FRANZ PAUL TELLO PERAMAS**  
Líder de Proyecto

**VANIA GASCO TAFUR**  
Especialista I en Biología

**HEALP GATSBY AMPUERO ARMANZA**  
Especialista en Ingeniería del GTE Descripción de Proyectos - Nivel II

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

**LAURA NATALIA MARINA VERA**  
Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental – Nivel II

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

**MILUSKA LUCIA AGUIRRE ZAPATA**  
Profesional titulada en Ingeniería Geográfica - Nivel II

**ASUNTO** : Se da conformidad al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja*", presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A.C.

**REFERENCIA** : Trámite T-ITS-00025-2024 (23.01.2024)

**FECHA** : San Isidro, 22 de mayo de 2024

---

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

### **I. ANTECEDENTES**

**1.1** Mediante Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 23 de enero de 2024, Concesionaria IIRSA Norte S.A. (en adelante, **el Titular**) remitió al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), la solicitud de evaluación del "*Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja*" (en adelante, **ITS**). Cabe señalar que, el Titular acreditó al



- Grupo Átomo S.A.C. como la consultora ambiental<sup>1</sup> encargada de la elaboración del ITS.
- 1.2 El 23 de enero de 2024, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace trasladó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante, **DEIN Senace**) el Trámite T-ITS-00025-2024, para continuar con su evaluación, conforme a las normas aplicables.
  - 1.3 Mediante Auto Directoral N° 00031-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de enero de 2024<sup>2</sup>, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar información y/o documentación destinada a subsanar la observación de admisibilidad descrita en el Informe N° 00098-2024-SENACE-PE/DEIN.
  - 1.4 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 5 de febrero de 2024, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 6821-CINSA-V, con información destinada a subsanar la observación de admisibilidad.
  - 1.5 Mediante Auto Directoral N° 00043-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00116-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 8 de febrero de 2024<sup>3</sup>, la DEIN Senace admite a trámite el ITS.
  - 1.6 Mediante Oficio N° 00147-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 9 de febrero de 2024, debidamente notificado con fecha 12 de febrero de 2024 la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) opinión técnica sobre la solicitud de evaluación del ITS, considerando que el ITS del Proyecto contempla la reconfiguración de alcantarillas y obras de estabilización (captación, conducción y evacuación del flujo existente) que podría implicar, ante un escenario de contingencia, algún tipo de riesgo y/o impacto ambiental al recurso hídrico.
  - 1.7 Mediante Oficio N° 00202-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de febrero de 2024, se reiteró a la ANA el requerimiento de opinión técnica sobre la solicitud de evaluación del ITS.
  - 1.8 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 27 de marzo de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0454-2024-ANA-DCERH, sustentado en Informe Técnico N° 0020-2024-ANA-DCERH/FIGJ, mediante el cual emite **Opinión Técnica Favorable**.
  - 1.9 Mediante Auto Directoral N° 00090-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00321-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 04 de abril de 2024, la DEIN Senace requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS, en un plazo máximo de

<sup>1</sup> Consultora ambiental inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace con Registro N° RNC-00303-2023 de fecha 21.06.2023.

<sup>2</sup> Debidamente notificado y con acuse de recibo por parte del Titular a las 17:14 horas del 55 de febrero de 2024 de acuerdo con el registro 59,873 de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental.

<sup>3</sup> Debidamente notificado y con acuse de recibo por parte del Titular a las 14:45 horas del 8 de febrero de 2024 de acuerdo con el registro 60,230 de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental.



- diez (10) días hábiles de conformidad con el numeral 4 del artículo 143 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), caso contrario, se resolvería con la información obrante en el expediente.
- 1.10** Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 16 de abril de 2024, el Titular presentó la Carta N° 6997-CINSA-V por la cual solicitó a la DEIN Senace, la ampliación del plazo por un término de diez (10) días hábiles adicionales, con el fin de presentar el levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.
- 1.11** Mediante Auto Directoral N° 00121-2024-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 00377-2024-SENACE-PE/DEIN, ambos de fecha 19 de abril de 2024, la DEIN Senace concede al Titular el plazo adicional de diez (10) días hábiles al plazo otorgado en el Auto Directoral N° 00090-2024-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12** Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 03 de mayo de 2024, el Titular presentó el Carta N° 7038-CINSA-V, adjuntando información destinada a subsanar las observaciones formuladas al ITS.
- 1.13** Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 09 de mayo de 2024, el Titular presentó el Carta N° 7053-CINSA-V, adjuntando **información complementaria**.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 15 de mayo de 2024, el Titular presentó el Carta N° 7069-CINSA-V, mediante la cual presentó **información complementaria**.
- 1.15** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 17 de mayo de 2024, el Titular presentó el Carta N° 7076-CINSA-V, mediante la cual presentó **información complementaria**.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Objeto del Informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas al ITS han sido debidamente subsanadas por el Titular, a fin de que la DEIN Senace se pronuncie de acuerdo con la normativa aplicable.

### 2.2 Marco Normativo

#### 2.2.1 Sobre la autoridad competente

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



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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM<sup>4</sup>, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace<sup>5</sup>.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM<sup>6</sup>, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

En ese contexto, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 025-2021-MINAM, derogó el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM y estableció que las Resoluciones Ministeriales que se hayan expedido para la culminación de transferencia en el marco del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, mantienen su vigencia.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM<sup>7</sup>, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN Senace como órgano de línea encargado de evaluar, entre otros, los Proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

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

## 2.2.2 Sobre el ITS presentado

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los Proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional<sup>8</sup>, acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada establece una disposición ambiental especial para los Proyectos de inversión:

<sup>4</sup> Publicado el 18 de febrero de 2015 en el diario oficial “El Peruano”. Cabe precisar que el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, fue modificado mediante Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Publicado el 22 de junio de 2016 en el diario oficial “El Peruano”.

<sup>7</sup> Publicado el 09 de noviembre de 2017 en el diario oficial “El Peruano”.

<sup>8</sup> **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos**  
*“Artículo 1.- Objeto  
La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los Proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.”*



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Infraestructura

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

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

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

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

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

**“Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio**

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

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

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

Asimismo, el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM; establece:



### **“Artículo 51. Modificación del estudio ambiental**

(...)

*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<sup>9</sup>”.*

En esa línea, el 22 de enero de 2020, se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrollando los supuestos de aplicación y las consideraciones para la no aplicación<sup>10</sup> del ITS. Asimismo, dispone que el Titular de un proyecto de inversión y/o actividades en curso del Sector Transportes es el responsable de fundamentar mediante ITS que las modificaciones, ampliaciones y/o mejoras tecnológicas a los proyectos de inversión que cuenten con certificación ambiental vigente, generarían impactos ambientales negativos no significativos en todos los supuestos, conforme se señala a continuación:

### **“Artículo 1.- Impactos ambientales negativos no significativos**

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

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

<sup>9</sup> La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde su aplicación debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143 del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

<sup>10</sup> Mediante Resolución Ministerial N° 230-2024-MTC/01.02, publicada el 09 de mayo de 2024 en el diario oficial El Peruano, se modificó el Artículo 3 de la R.M. N° 0036-2020-MTC/01.02, que establece consideraciones para la no aplicación del Informe Técnico Sustentatorio.



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

En el presente caso, el Titular señaló que mediante la Resolución Directoral N° 063-2004-MTC/16, de fecha 28 de diciembre de 2004, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el *“Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto – Rioja”*; con lo cual acredita que el Proyecto cuenta con certificación ambiental.

Asimismo, el Titular adjuntó la Resolución Directoral N° 221-2017- SENACE/DCA, de fecha 17 de agosto del 2017, mediante el cual Senace asignó al Proyecto *“Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación, Mantenimiento y Explotación del Corredor Vial Amazonas Norte”*, la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado. El artículo 2 de la referida resolución, dispuso que el trámite de cualquier Informe Técnico Sustentatorio vinculado a este Proyecto, se realice ante Senace.

De otro lado, mediante la Resolución Directoral N° 00150-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de diciembre de 2020, se declaró la conformidad de la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto *“Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación, Mantenimiento y Explotación del Corredor Vial Amazonas Norte”*.

Adicionalmente, el Titular señaló que el ITS objeto de evaluación consiste en la implementación de infraestructura para solucionar los problemas de deslizamientos y asentamientos del sector Km 504+210 al Km 504+322.81, y en atención a ellos señala que *“el ITS no se encuentra entre los 4 supuestos mencionados anteriormente, sin embargo, el mismo artículo menciona que la autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos, si estos cumplen con lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC”*.

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

***“Artículo 2.- Supuestos de aplicación.***

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

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



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de  
 Junín y Ayacucho”

## 2.3 Justificación Técnica del ITS

El Proyecto consiste en intervenir el sector km 504+210 al km 504+322.81 del tramo II de la IIRSA debido a problemas de desplazamiento lateral y hundimientos en la plataforma. La solución constará del reemplazo del material existente hasta estratos con lutitas estables, construcción de un muro y mejoramiento del sistema de drenaje en la zona de intervención.

Por lo expuesto, el presente ITS se sustenta en el supuesto de modificación de un proyecto que genera impactos ambientales no significativos, ya que no afectará áreas adicionales a las ya ocupadas e intervenidas; pues, como parte de la obra accesoria, se modificarán los componentes existentes (01 alcantarilla TMC de 36”, cunetas triangulares revestidas de concreto, 01 muro del tipo gavión, descargas de concreto, cabezal de descarga de subdren), permitiendo controlar las deformaciones activas en sector km 504+210.00 al km 504+322.81

## 2.4 Responsable de la elaboración del ITS

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

**Cuadro 1. Relación de Profesionales responsables del ITS**

Nombre	Profesión	Colegiatura
Nikon Andersson Cerna Medina	Especialista Ambiental y jefe de Proyectos	CIP N° 88944
Jacqueline Ivonne Paola Castro Collins	Socióloga	CSP N° 1745

Fuente: Trámite T-ITS-00025-2024

## 2.5 Del Proyecto con IGA aprobado

### 2.5.1 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado

El Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Tarapoto-Rioja se ubica en la parte Nor Oriental del territorio peruano en la Región San Martín. Las coordenadas de ubicación de la vía, se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 2. Ubicación del Proyecto aprobado**

Tramo	Sector	Región	Progresiva Referenciales	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18S	
				Este (m)	Norte (m)
Tramo 2 (Tarapoto – Rioja)	Inicio: Desvío Rioja	Selva Alta	Km 470+500	260 540	9 330 355
	Final: Puente Cumbaza - Tarapoto		Km 603+500	347 304	9 283 492

Fuente: Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 42 del Capítulo 2 “Características del Proyecto con IGA aprobado” incluido en la DC-7).



## 2.5.2 Características técnicas del Proyecto con IGA aprobado

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

**Cuadro 3. Características principales de la vía con IGA aprobado**

Componente	Descripción
Longitud	133 km
Inicio	Zona urbana del desvío hacia Rioja (km 470+500) siguiendo la ruta nacional 5N
Fin	Puente del río Cumbaza (KM 603+500), Tarapoto
Categoría	Carretera de segunda clase
Condiciones orográficas	Carretera Tipo 3
Ancho de carril	3,30 m
Ancho de bermas	0,50 m
Superficie de rodadura	Carpeta Asfáltica (12 cm)
Velocidad directriz	40 km/h
Radio mínimo normal	50 cm
Pendiente máxima normal	6 %
Pendiente máxima excepcional	7 %
Bombeo	-2,5 %
Peralte normal	8 %

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 42 del Capítulo 2 "Características del Proyecto con IGA aprobado" incluido en la DC-7).

## 2.5.3 Etapas del Proyecto con IGA aprobado

A continuación, se describen las principales actividades del Proyecto con IGA aprobado:

### 2.5.3.1 Construcción: Rehabilitación y Mejoramiento

La etapa de construcción comprendió todas las actividades necesarias para la implementación, puesta en servicio y funcionamiento de la Concesión de los Tramos. Entre dichas actividades se incluye: (1) La realización de obras civiles de diversa naturaleza (viales, de arquitectura, de servicios - nuevas, de rehabilitación o de mejoramiento) y (2) La instalación de equipos o sistemas eléctricos, mecánicos o electrónicos

**Rehabilitación.** Consiste en la reparación selectiva de la base o sub-base recuperando su capacidad estructural inicial, recapeo general de la carpeta asfáltica para darle el adecuado nivel de servicio, mejorando bermas, drenaje, alcantarillas, cunetas, obras de arte, y recuperar la señalización, así como pequeñas correcciones del eje cuando sea necesario.

**Mejoramiento.** Son las obras que deben ejecutarse para elevar el nivel de servicios de la infraestructura vial (cuando se realizan obras de reconstrucción, rehabilitación o reforzamiento) a efectos de atender adecuadamente el tráfico acorde con los niveles de servicio. El mejoramiento puede implicar el redimensionamiento geométrico o estructural de la calzada y/o los demás elementos de la vía, tales como bermas, cunetas, alcantarillas, obras de arte, drenaje y otros.



### 2.5.3.2 Conservación y Mantenimiento

#### Actividades de conservación

- ✓ Mantenimiento rutinario.
- ✓ Mantenimiento de emergencia.
- ✓ Mantenimiento periódico

### 2.5.3.3 Explotación

- ✓ Operación de infraestructura vial.
  - Estaciones de pesaje y peaje.
  - Servicios obligatorios.

### 2.5.4 Ubicación del Proyecto de ITS

La obra accesoria km 504+210 – km 504+322,81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, se ubica en el distrito y provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Las coordenadas UTM (datum WGS 84) de la obra accesoria km 504+210 – km 504+322,81 respecto del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, se observan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4. Coordenadas de Ubicación del área de intervención de la Obra  
Accesoria km 504+210 – km 504+322,81**

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	290 642,248	9 327 614,826	42	290 677,074	9 327 622,267	82	290 804,035	9 327 534,982
2	290 639,765	9 327 618,324	43	290 680,515	9 327 618,639	83	290 804,207	9 327 534,788
3	290 631,695	9 327 629,688	44	290 683,956	9 327 615,012	84	290 807,390	9 327 530,464
4	290 621,369	9 327 644,644	45	290 687,396	9 327 611,384	85	290 809,811	9 327 525,672
5	290 619,761	9 327 646,898	46	290 687,519	9 327 611,254	86	290 810,408	9 327 524,078
6	290 614,871	9 327 653,770	47	290 689,672	9 327 609,215	87	290 811,521	9 327 520,848
7	290 609,301	9 327 661,280	48	290 690,835	9 327 608,278	88	290 813,150	9 327 516,121
8	290 605,225	9 327 666,699	49	290 692,030	9 327 607,417	89	290 814,778	9 327 511,394
9	290 600,919	9 327 672,290	50	290 694,846	9 327 605,499	90	290 815,324	9 327 509,809
10	290 597,003	9 327 677,373	51	290 698,978	9 327 602,684	91	290 816,485	9 327 506,963
11	290 584,298	9 327 696,392	52	290 699,804	9 327 602,121	92	290 818,804	9 327 502,968
12	290 587,898	9 327 699,092	53	290 703,110	9 327 599,869	93	290 819,391	9 327 502,159
13	290 589,525	9 327 696,922	54	290 707,242	9 327 597,053	94	290 820,945	9 327 500,273
14	290 590,858	9 327 695,279	55	290 711,375	9 327 594,238	95	290 821,754	9 327 499,413
15	290 594,182	9 327 692,071	56	290 715,507	9 327 591,423	96	290 825,253	9 327 496,396
16	290 596,091	9 327 690,646	57	290 719,639	9 327 588,608	97	290 826,528	9 327 495,624



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

Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S		Vértice	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
17	290 597,992	9 327 689,459	58	290 723,771	9 327 585,793	98	290 829,203	9 327 494,002
18	290 602,183	9 327 687,515	59	290 727,903	9 327 582,978	99	290 829,846	9 327 493,693
19	290 604,333	9 327 686,826	60	290 732,036	9 327 580,163	100	290 833,680	9 327 491,908
20	290 606,799	9 327 686,144	61	290 733,001	9 327 579,505	101	290 837,723	9 327 491,157
21	290 611,292	9 327 684,902	62	290 736,168	9 327 577,348	102	290 845,219	9 327 488,426
22	290 611,642	9 327 684,804	63	290 740,300	9 327 574,533	103	290 843,088	9 327 481,943
23	290 616,659	9 327 682,891	64	290 744,432	9 327 571,718	104	290 841,954	9 327 482,316
24	290 619,303	9 327 681,466	65	290 748,565	9 327 568,903	105	290 797,288	9 327 497,458
25	290 621,289	9 327 680,173	66	290 760,347	9 327 560,876	106	290 796,601	9 327 497,730
26	290 625,403	9 327 676,724	67	290 760,961	9 327 560,458	107	290 787,294	9 327 501,769
27	290 626,102	9 327 676,010	68	290 765,094	9 327 557,643	108	290 778,269	9 327 506,406
28	290 628,903	9 327 673,057	69	290 765,920	9 327 557,080	109	290 769,566	9 327 511,621
29	290 632,344	9 327 669,429	70	290 768,827	9 327 555,099	110	290 760,209	9 327 517,652
30	290 635,785	9 327 665,801	71	290 769,198	9 327 554,851	111	290 755,124	9 327 520,929
31	290 639,225	9 327 662,173	72	290 770,558	9 327 554,011	112	290 752,803	9 327 522,425
32	290 643,129	9 327 658,058	73	290 772,364	9 327 553,054	113	290 738,452	9 327 517,633
33	290 646,107	9 327 654,918	74	290 773,320	9 327 552,591	114	290 716,304	9 327 532,140
34	290 649,548	9 327 651,290	75	290 777,820	9 327 550,414	115	290 716,261	9 327 542,002
35	290 652,989	9 327 647,662	76	290 782,321	9 327 548,236	116	290 703,505	9 327 551,511
36	290 656,429	9 327 644,034	77	290 786,822	9 327 546,058	117	290 676,950	9 327 570,491
37	290 659,870	9 327 640,406	78	290 791,323	9 327 543,881	118	290 663,975	9 327 559,227
38	290 663,311	9 327 636,778	79	290 793,963	9 327 542,603	119	290 652,032	9 327 572,257
39	290 666,752	9 327 633,151	80	290 795,928	9 327 541,567	120	290 627,479	9 327 598,927
40	290 670,193	9 327 629,523	81	290 800,351	9 327 538,523	121	290 643,103	9 327 613,689
41	290 673,633	9 327 625,895						

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Págs. 60-61 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

Asimismo, el ITS considera la habilitación de un área de facilidades, conformada por: comedor, almacén, acopio de materiales, taller y SS. HH. en distrito y provincia de Moyobamba, departamento de San Martín. El siguiente cuadro detalla la ubicación de la referida instalación auxiliar.

**Cuadro 5. Ubicación del Área de Facilidades**

Nombre	Área (m <sup>2</sup> )	Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 S	
			Este (m)	Norte (m)
Comedor provisional	40	1	290 657,21	9 327 578,99
		2	290 654,27	9 327 576,27
		3	290 647,48	9 327 583,61



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

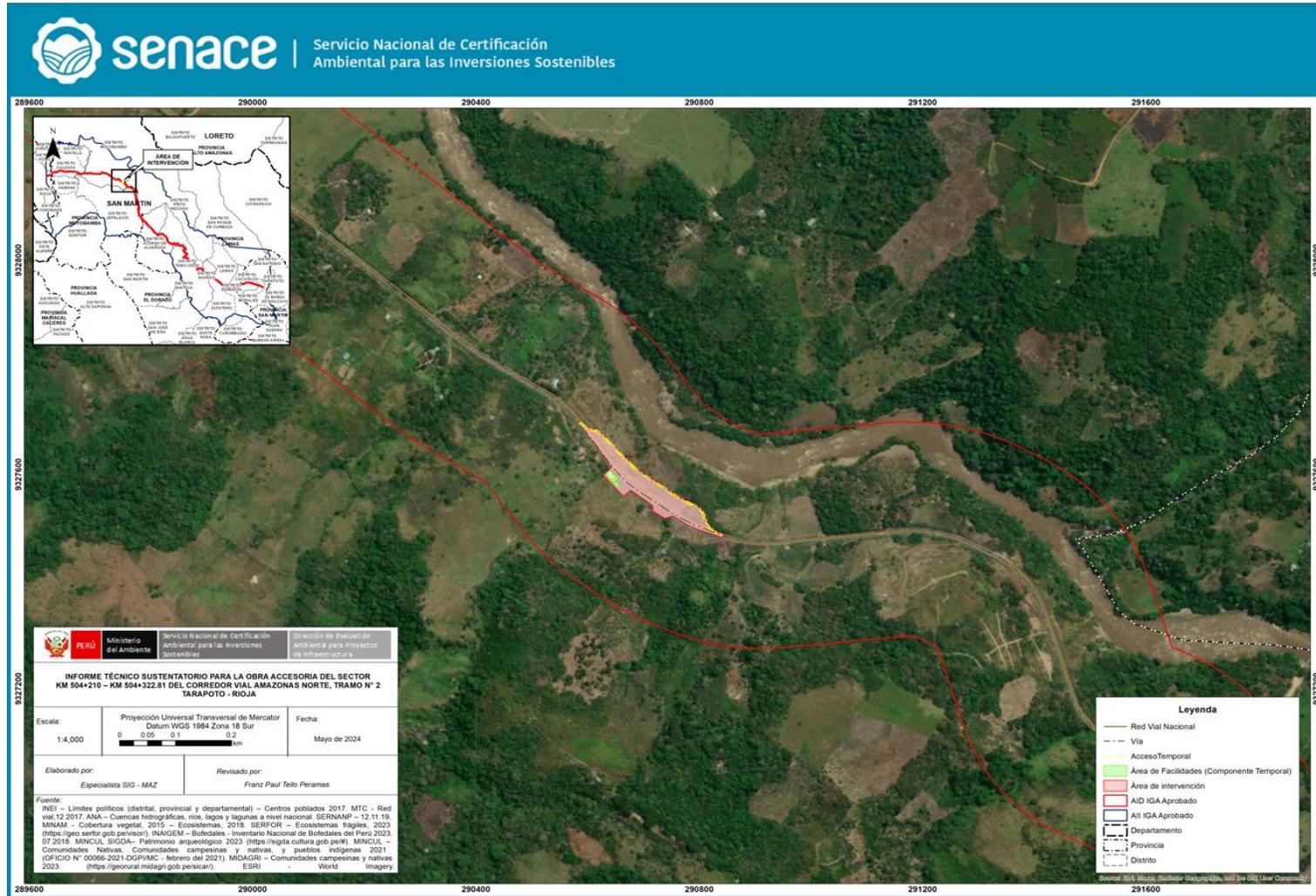
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

		4	290 650,42	9 327 586,33
Almacén	25	1	290 646,24	9 327 585,11
		2	290 642,84	9 327 588,78
		3	290 646,51	9 327 592,17
		4	290 649,91	9 327 588,50
Acopio de materiales	150	1	290 642,65	9 327 589,53
		2	290 632,46	9 327 600,54
		3	290 639,80	9 327 607,33
		4	290 649,99	9 327 596,32
Taller	25	1	290 650,14	9 327 588,90
		2	290 646,74	9 327 592,57
		3	290 650,41	9 327 595,97
		4	290 653,81	9 327 592,30
SS.HH.	2,25	1	290 658,47	9 327 580,20
		2	290 657,37	9 327 579,18
		3	290 656,35	9 327 580,28
		4	290 657,45	9 327 581,30

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 61 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

La ubicación del Proyecto se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Ubicación del Proyecto de ITS



**Fuente:** INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC – Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM – Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 2023 (<https://geo.serfor.gob.pe/visor/>). INAIGEM – Bofedales – Inventario Nacional de Bofedales del Perú 2023 (<https://geo.serfor.gob.pe/visor/>). MINCUL – Patrimonio arqueológico 2023 (<https://sigda.cultura.gob.pe/#>). MINCUL – Comunidades Nativas, Comunidades campesinas y nativas, y pueblos indígenas 2021 (OFICIO N° 00066-2021-DGPI/MC - febrero del 2021). MIDAGRI – Comunidades campesinas y nativas 2023 (<https://georural.midagri.gob.pe/sicar/>). ESRI - World Imagery

Av. Rivera Navarrete N° 525  
San Isidro, Lima 27, Perú  
T: (511) 500-0710  
<https://www.gob.pe/senace>

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



## 2.5.5 Descripción de la modificación planteada en el Proyecto de ITS

### A. Obra Accesorias km 504+210 – km 504+322,81

La modificación planteada comprende la estabilización del sector a través del reemplazo del material existente hasta el nivel de estratos con lutitas estables, la construcción de un muro de tierra armada hasta el nivel de la plataforma de la vía y el mejoramiento del sistema de drenaje,

En el Anexo 7.3 "Planos de la Obra Accesorias" del ITS (incluido en la DC-4), se adjuntaron los planos correspondientes a la Obra Accesorias el sector km 504+210,00 al km 504+322,81 propuesta por el Titular.

### B. Componente auxiliar

El siguiente cuadro detallan las características del Área de Facilidades del Proyecto.

**Cuadro 6. Área de Facilidades (Componente Temporal)**

Nº	Facilidades	Área (m <sup>2</sup> )	Perímetro (m)
1	Comedor provisional	40,00	28,00
2	Almacén	25,00	20,00
3	Acopio de materiales	150,00	50,00
4	Taller	25,00	20,00
5	SS.HH.	2,25	6,00

Fuente: Expediente del T-ITS-00025-2024 (Ficha de Caracterización del Área de Facilidades incluida en la DC-4).

En el Anexo 11 "Fichas de Caracterización" del ITS (incluido en la DC-4), se adjuntó la ficha de caracterización del Área de Facilidades de la Obra Accesorias el sector km 504+210,00 al km 504+322,81 propuesta por el Titular.

## 2.5.6 Vía de acceso

Al emplazamiento del Proyecto de ITS se accede mediante una vía asfaltada correspondiente al Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2 Tarapoto - Rioja, hasta llegar al sitio de obra en el sector km 504+210,00 al km 504+322,81.

## 2.5.7 Etapas del Proyecto (ITS)

Las actividades que se ejecutarán en cada etapa del Proyecto de ITS se señalan en el siguiente cuadro:



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de  
Junín y Ayacucho”

**Cuadro 7. Actividades del Proyecto de ITS**

Etapa	Actividades
Construcción  1. Obra Accesoría 2. Área de Facilidades (Componente Temporal)	Preliminar: - Movilización de recursos y habilitación de acceso. - Habilitación de superficie. - Retiro, acopio temporal y conservación del Top Soil. Constructivas: - Acceso temporal y señalización. - Demoliciones. - Obras de estabilización. - Reposición de pavimento.
Cierre constructivo  1. Obra Accesoría 2. Área de Facilidades (Componente Temporal)	- Retiro de área de Facilidades (Componente Temporal). - Labores de limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas. - Reconformación de áreas desbrozadas con el Top Soil. - Desmovilización del personal de las obras, maquinarias y/o equipos.
Operación y Mantenimiento*  1. Obra Accesoría	Operación y mantenimiento: - Una vez culminada la etapa constructiva de la obra accesoría, los componentes implementados pasan a formar parte del Corredor Vial Amazonas Norte Tramo 2, que cuenta con IGA aprobado, y contempla actividades para la etapa de Conservación: Mantenimiento (mantenimiento rutinario, mantenimiento de emergencia y mantenimiento periódico) y explotación (operación de infraestructura vial) aplicables a toda la infraestructura relacionada al Tramo 2

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Págs. 65-72 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

## 2.5.8 Servicios para el desarrollo del Proyecto

Para el desarrollo del Proyecto se usarán los siguientes servicios:

### A. Uso y aprovechamiento de los recursos hídricos

#### Agua para actividades constructivas

Se estimó un requerimiento que oscila entre 107,65 m<sup>3</sup>/mes y 119,19 m<sup>3</sup>/mes, que corresponde al 5% de volumen de explotación otorgado por la ANA, solo para las actividades de riego de la superficie de acceso, las cuales serán abastecidas por camiones cisterna desde la fuente de agua en el río Mayo<sup>11</sup>. A continuación, las características técnicas de la fuente de agua.

**Cuadro 8. Características de la fuente de agua – río Mayo**

Fuente	Ubicación	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18 S		Altitud (m s. n. m.)	Resolución de aprobación
		Este (m)	Norte (m)		
Río Mayo km 506+950 LI	Jepelacio Moyobamba San Martín	292 571	9 326 052	300	R.D. N° 0137-2023- ANA/AAA.H

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 57 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

<sup>11</sup> Otorgado mediante la R.D. N° 137-2023-ANA/AAA-H y actualmente se ha solicitado la prórroga de la vigencia de la autorización mediante la Carta N° 6794-CINSA-V, de fecha 30.01.2024.



Asimismo, en el siguiente cuadro se presenta el balance hídrico mensual que sustenta el requerimiento de agua para la etapa constructiva

**Cuadro 9. Balance hídrico mensual para la Obra Accesoría**

Descripción	Volumen Otorgado por Año												Volumen Total Anual (m³)
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen Otorgado (m³) Río Mayo km 506+950 LI	2383,78	2153,088	2383,78	2306,88	2383,78	2306,8	2383,78	2383,78	2306,88	2383,78	2306,88	2383,78	28 067,04
Demanda en uso (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Volumen a utilizar (m³) Río Mayo km 506+950 LI	119,19	107,65	119,19	115,34	119,19	115,34	119,19	119,19	115,34	119,19	115,34	119,19	1403,35
Balance hídrico (m³) Río Mayo km 506+950 LI	2264,59	2045,43	2264,59	2191,54	2264,59	2191,54	2264,59	2264,59	2191,54	2264,59	2191,54	2264,59	26 663,69

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 58 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

### Agua para uso doméstico y consumo humano

El agua necesaria para el personal de obra será suministrada por un proveedor de agua para consumo doméstico con las autorizaciones necesarias y se realizará mediante bidones.

Asimismo, se estimó que el volumen requerido de agua por cada una de las actividades (preliminares, constructivas y de cierre) será de 15 bidones de 15 L lo cual se utilizará para el aseo de personal y del comedor.

### **B. Demanda de energía**

El Titular precisó que las obras proyectadas en el ITS consisten en estabilizar un sector donde se utilizarán maquinarias y/o equipos que funcionarán a base de combustible, por lo que no sería necesario el uso de energía eléctrica; sin embargo, en caso de requerirlo, será suministrado por grupos electrógenos.

### **C. Demanda de combustibles**

Durante las etapas de construcción y cierre constructivo, la demanda de combustible será de 22 946,08 galones de petróleo<sup>12</sup>, el cual será suministrado mediante un camión cisterna y contará con herramientas apropiadas de contención y respuesta a derrames (barreras para contener derrames, material absorbente, palas, bolsas, etc. No se considera consumo de combustible para la etapa de operación.

## **2.5.9 Recursos por usar en el Proyecto (ITS)**

### **A. Mano de obra**

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

<sup>12</sup> De acuerdo a lo estimado en la Tabla 21 "Maquinaria y equipos a emplearse" (Págs. 75-76 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-6).



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

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**Cuadro 10. Requerimiento de mano de obra**

Actividades	Mes	Mano de obra
Actividades preliminares	1	30
	2	
Actividades constructivas	3	50
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
21		
22		
Actividades de cierre	23	30
	24	
TOTAL		110

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 77 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

## B. Materiales e insumos

El Proyecto del ITS demandará de materiales e insumos para las etapas de construcción y cierre constructivo, los cuales se describen en los siguientes cuadros:

**Cuadro 11. Materiales requeridos en la obra accesoria**

N°	Recurso natural	Unidad de medida	Cantidad
1	Sub base granular	m <sup>3</sup>	136,8
2	Base granular	m <sup>3</sup>	169,1
3	Imprimación	m <sup>3</sup>	807,5
4	Asfalto líquido MC-30	gal	254,37
5	Arena para concreto	m <sup>3</sup>	254,628

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 73 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

**Cuadro 12. Peligrosidad de insumos químicos**

N°	Recurso natural	Unidad de medida	Cantidad	I	C	R	E	T
1	Asfalto líquido	gal	254,37	X	-	-	-	-
2	Arena para concreto	m <sup>3</sup>	254,628	-	-	-	-	X

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 73 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).



Además, en el ítem 3.3.1.2 “*Canteras*” (Pág. 55 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-6), precisó que el suministro de material para la ejecución de obras se realizará mediante proveedores terceros que cumplan con la normativa nacional.

En el Anexo 6.2 “*MSDS de Insumos Químicos*” incluida en la DC-4), adjuntó las hojas MSDS de los insumos químicos a utilizar.

### C. Maquinarias y equipos

El Proyecto del ITS demandará de maquinarias y equipos durante la etapa de construcción y cierre constructivo, las cuales se describen en los siguientes cuadros:

**Cuadro 13. Maquinaria y equipos – Etapa de construcción y cierre constructivo**

N°	Equipo / Maquinaria	Cantidad
1	Excavadora CAT 330	1
2	Retroexcavadora CAT 420F	1
3	Motoniveladora CAT 140H	1
4	Rodillo Liso CAT CS533	1
5	Esparcidora de asfalto	1
6	Rodillo Liso	1
7	Rodillo neumático	1
8	Cisterna de agua 5000 gln	1
9	Volquetes 15 m <sup>3</sup>	10
10	Cama baja de 07 ejes	1
11	Camión baranda	1
12	Compresor de aire	1

Fuente: Expediente del T-ITS-00025-2024 (Págs. 75-76 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

## 2.5.10 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

### A. Generación de efluentes

#### Efluentes domésticos

Durante la etapa de construcción y cierre constructivo, prevé generar efluentes de los lavaderos y de los dos (02) baños químicos. Para tal efecto, estimó generar un total de 78,4 m<sup>3</sup> para las etapas de construcción y cierre constructivo. Asimismo, precisó que los efluentes serán recolectados y dispuestos a través de una EO-RS, debidamente autorizada por el MINAM.

#### Efluentes industriales

No se prevé generar efluentes industriales en ninguna de sus etapas del Proyecto del ITS.

### B. Generación de residuos sólidos

Se estima generar residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, durante la etapa de construcción y cierre constructivo, según se describe en el siguiente cuadro.

**Cuadro 14. Estimación de residuos sólidos no peligrosos**

Residuos sólidos No Peligrosos	Unidad	Actividades Preliminares	Actividades de construcción	Cierre constructivo
Papel y cartón	t	0,009	0,048	0,012
Fierro y restos de acero	t	0,038	0,060	0,015
Plástico	t	0,015	0,030	0,008
Caucho, jebe	t	0,008	0,030	0,008
Vidrio	t	0,006	0,024	0,006
Cables y sogas	t	0,008	0,030	0,008
Madera	t	0,008	0,120	0,030
Latas	t	0,012	0,120	0,030
Otros	t	0,030	0,300	0,075
Desbroce y limpieza	t	10,00	-	-
<b>Total</b>		<b>10,132</b>	<b>0,762</b>	<b>0,191</b>

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 79 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

**Cuadro 15. Estimación de residuos sólidos peligrosos**

Residuos sólidos Peligrosos	Unidad	Actividades Preliminares	Actividades de construcción	Cierre constructivo
Aceites y lubricantes	t	0,008	0,028	0,008
Filtros de aceites industriales	t	0,008	0,028	0,008
Tubos o bombillas fluorescentes	t	0,008	0,030	0,008
Grasas	t	0,012	0,044	0,012
Restos de pintura	t	0,012	0,044	0,012
Residuos asfálticos	t	0,120	0,440	0,120
Plástico de pintura utilizada	t	0,020	0,072	0,020
Waipes	t	0,016	0,057	0,016
Otros	t	0,045	0,165	0,045
<b>Total</b>		<b>0,247</b>	<b>0,906</b>	<b>0,247</b>

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 80 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

Los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán gestionados hasta su disposición final a través de una EO-RS autorizada por MINAM.

Asimismo, efectuó la estimación de los residuos de demolición y construcción, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 16. Estimación de residuos de demolición y construcción**

Residuos sólidos Peligrosos	Unidad	Actividades Preliminares	Actividades de construcción	Cierre constructivo
Residuos de demolición y construcción	m <sup>3</sup>	-	184,82	30,5
Residuos asfálticos	m <sup>3</sup>	-	214,14	-
<b>Total</b>		<b>-</b>	<b>398,95</b>	<b>30,5</b>

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 81 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

Respecto a la disposición de los residuos de demolición, precisó que serán acopiados en el frente de obra (dentro del derecho de vía) y retirados



semanalmente por una EO-RS autorizada por MINAM hasta su disposición final en infraestructuras de disposición final autorizadas.

Respecto a los residuos de demolición de pavimento, precisó que serán acopiados en el frente de obra (dentro del derecho de vía) y retirados semanalmente por una EO-RS autorizada por MINAM, la cual también se encargará de su manejo y disposición final en una infraestructura de disposición final debidamente autorizada.

### C. Generación de emisiones atmosféricas

La operación de los equipos y maquinarias durante la etapa de construcción y cierre constructivo, serán las principales fuentes que generarán emisiones de gases de combustión. El siguiente cuadro detalla las emisiones atmosféricas que se generarán como parte del Proyecto de ITS.

**Cuadro 17. Emisiones atmosféricas<sup>13</sup> – Etapa de construcción y cierre constructivo**

Tipo de maquinaria	Combustible Diesel (m <sup>3</sup> )	Factores de emisión (kg/1000 L combustible Diesel)			
		CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PTS <sup>14</sup>
Excavadora	12,35	616,265	1428,895	151,905	71,630
Retroexcavadora	5,45	209,825	682,340	66,49	62,675
Motoniveladora	3,56	77,964	361,696	44,144	31,684
Rodillo liso CAT	5,72	285,428	661,804	70,356	33,176
Esparcidora de Asfalto	5,15	256,985	595,855	64,890	36,565
Rodillo Liso	5,71	284,929	660,647	70,233	33,118
Rodillo neumático	4,47	223,053	517,179	54,981	25,926
Cisterna de agua	12,90	643,71	1492,53	162,54	91,59
Volquete	185,01	9231,999	21 405,657	2331,126	1313,571
Camabaja	5,94	296,406	687,258	74,844	42,174
Camión baranda	0,18	8,982	20,826	2,268	1,278
Compresor de aire	0,07	-	-	-	-

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Págs. 82-83 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

### D. Generación de Ruido

El Titular precisó que las emisiones de ruido se producirán durante la ejecución de actividades en la etapa de construcción del Proyecto del ITS debido al uso de maquinarias y equipos.

<sup>13</sup> Extraído de la tabla 30 "Valores Estimados de emisiones".

<sup>14</sup> PTS: Total de partículas suspendidas.

**Cuadro 18. Niveles estimados de ruido**

Maquinaria y equipos	Nivel de ruido – DB(A)
Excavadora (se comparó con el nivel de ruido de un dozer)	95 – 100
Retroexcavadora	85 – 94
Motoniveladora	87 – 95
Rodillo liso CAT (se comparó con el nivel de ruido de un rodillo compactador)	89,5
Esparcidora de Asfalto (se comparó con el nivel de ruido de un camión mixer)	74-87
Rodillo Liso (se comparó con el nivel de ruido de un rodillo compactador)	89,5
Rodillo neumático (se comparó con el nivel de ruido de un rodillo compactador)	89,5
Cisterna de agua (se comparó con el nivel de ruido de un camión)	83 – 95
Volquete (se comparó con el nivel de ruido de un camión)	83 – 95
Camabaja (se comparó con el nivel de ruido de un camión)	83 – 95
Camión baranda (se comparó con el nivel de ruido de un camión)	83 – 95
Compresor de aire	64 – 87

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 83 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

**E. Niveles de Vibraciones**

Para la estimación de este parámetro se utilizó la Tesis Maestría en Ciencias: "Estudio de la Vibración Producida por Maquinaria Minera en la Salud de los Trabajadores en la Unidad Minera Breapampa" de la Universidad Nacional de Ingeniería en el 2014 y el "Estudio del Nivel de Exposición A Vibraciones Mecánicas en Diferentes Puestos de Trabajo" del Ministerio del Trabajo e Inmigración de España en el 2010. En el siguiente cuadro se muestran los valores de vibración esperados de maquinarias y equipos que serán usado en las etapas del Proyecto del ITS.

**Cuadro 19. Intensidad de la vibración – Etapa constructiva y cierre constructivo**

Nº	Equipo / Maquinaria	Punto de referencia	Aeq Total (m/s <sup>2</sup> )	Valor Tolerable (m/s <sup>2</sup> )	Tiempo Tolerable de Exposición
1	Excavadora	En la cabina del operador	0,172	0,50	8 horas
2	Retroexcavadora	En la cabina del operador	0,49	0,50	8 horas
3	Motoniveladora	En la cabina del operador	0,385	0,50	8 horas
4	Rodillo liso CAT	En la cabina del operador	0,58	0,50	8 horas
5	Esparcidora de Asfalto	-	0,28	0,50	8 horas
6	Rodillo liso	En la cabina del operador	0,58	0,50	8 horas
7	Rodillo neumático	-	0,28	0,50	8 horas
8	Cisterna de agua	En la cabina del operador	0,28	0,50	8 horas
9	Volquete	En la cabina del operador	0,276	0,50	8 horas
10	Camabaja	-	0,28	0,50	8 horas



PERÚ

Ministerio del  
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Infraestructura

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

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

11	Camión baranda	En la cabina del operador	0,28	0,50	8 horas
12	Compresor de aire	-	0,28	0,50	8 horas

**Fuente:** Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 85 del Capítulo 3 “Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS” incluido en la DC-7).

### 2.5.11 Cronograma de ejecución del Proyecto

De acuerdo con el cronograma presentado, la etapa de construcción durará veintidós (22) meses y el cierre constructivo se realizará en dos (02) meses, conforme a lo precisado en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Cuadro 20. Cronograma de ejecución

Table with 24 columns (Mes 1 to Mes 24) and multiple rows of activities including Preliminares, Constructivas, and Cierre Constructivo.

Fuente: Expediente del T-ITS-00025-2024 (Pág. 85 del Capítulo 3 "Ampliación del Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" incluido en la DC-7).

### 2.5.12 Inversión

Se estima que la inversión del Proyecto del ITS será de US\$ 377 963,17 dólares americanos.

## 2.6 Área de Influencia del Proyecto<sup>15</sup>

El área de influencia del IGA aprobado<sup>16</sup> distinguió dos áreas de influencia ambiental:

### ➤ Área de Influencia Directa (AID)

El AID del IGA aprobado comprende una franja de 0,2 Km a ambos lados del eje del tramo de carretera Rioja – Tarapoto, el cual abarca una superficie de 5,28 Ha. Dentro de este ámbito, se construyeron las obras proyectadas, y se ha previsto ocurrirá la mayor afluencia de vehículos, tránsito de maquinarias y equipos, entre otros. Asimismo, comprende las áreas donde se instalaron los campamentos, patios de máquinas, planta de asfalto, canteras, etc. Dentro de esta área, se encuentran la mayor parte de los centros poblados, fuentes de agua, badenes, materiales de préstamo, depósitos de materiales excedentes y las áreas de servicio. Es en esta área, donde los impactos ambientales se originarán en forma directa e inmediata, durante el proceso de construcción y operación del proyecto.

### ➤ Área de Influencia Indirecta (All)

El All del IGA aprobado comprende una superficie de 280,45 Ha y consideró diversos elementos y criterios tales como accidentes geográficos, vías principales de acceso a la zona, características climáticas y zonas de vida, divisorias de cuencas, integración socio cultural, entre otras. Esta área permite tener mejor visión del ecosistema donde se desarrollará el proyecto; así como, permitirá determinar las posibles implicancias y efectos que pudieran ocasionar la interacción proyecto - entorno.

Es relevante mencionar que el proyecto materia del presente ITS se emplaza dentro del AID del IGA aprobado, por lo que el presente ITS no genera cambios en las áreas aprobadas (AID y All aprobada).

## 2.7 Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales

### 2.7.1 Características del medio físico

De la información presentada mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, se resume lo siguiente:

- Respecto al clima, ha utilizado el Mapa de Clasificación Climática del Perú realizada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, 2020); asimismo, precisó que al área del Proyecto le corresponde un tipo de

---

<sup>15</sup> Ítem 2.4 “Descripción del área de influencia del IGA aprobado” (folios 51-52) de la DC-5 del trámite T-ITS-0025-2024 Resolución Directoral N° 063-2004-MTC/16, de fecha 28 de diciembre del 2004, se aprueba el informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto – Rioja

clima: Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones

- del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda (B(r) A').
- Para el análisis de las características meteorológicas, el Titular presentó información del SENAMHI de la Estación Meteorológica (EM) "Moyobamba"<sup>17</sup> (periodos: 2017-2023) cuyos resultados registra temperaturas promedios mensuales que oscilan entre 25,5 y 22,8°C con una temperatura promedio anual de 24°C; asimismo, registra periodos de máximas precipitaciones entre los meses de noviembre a marzo, con valores promedios por encima de los 100 mm, siendo el máximo valor promedio de 347.4 mm en el mes de marzo del 2023 y los valores mínimos se observaron en los meses de abril a octubre, con ausencia de lluvias o valores promedio por debajo de los 100 mm; una humedad relativa promedio de 82.1%. Respecto al viento, la velocidad promedio anual registro valores de 3.77 m/s y la dirección del viento se puede observar la predominancia de vientos con dirección NW y E.
- Respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire y niveles de ruido), el Titular empleó información secundaria<sup>18</sup> representativa<sup>19</sup>. En las cuales, se observó que los parámetros<sup>20</sup> PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>3</sub>, Pb y C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> no superan los estándares establecidos en el ECA para aire<sup>21</sup>. En el caso de la caracterización de los niveles de ruido ambiental, los resultados del monitoreo en horario diurno<sup>22</sup> no exceden los niveles establecidos en el ECA para ruido<sup>23</sup> en zona residencial.
- En cuanto a las características geológicas<sup>24</sup>, precisó que el área del Proyecto se encuentra en la siguiente unidad geológica: Formación Chambira (PN-ch3). A nivel de geología estructural<sup>25</sup>, señaló que identificó una falla a una distancia de 242,5 metros del área del proyecto.
- Sobre la sismicidad precisó que el área del proyecto se encuentra en la Zona 3 (sismicidad alta) y Zona de Intensidad VI según la Mapa de distribución de

<sup>17</sup> Ubicada a 12.4 km aproximadamente del área del proyecto para lo cual señaló que la OMM (Organización Mundial Meteorológica, con siglas en inglés WMO) recomienda la ubicación de la estación meteorológica dentro de los 250 km. WMO, (pág. 90 del Capítulo 3 "Descripción del Informe Técnico Sustentatorio" de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024)

<sup>18</sup> Informe de Monitoreo Ambiental de la Calidad de Aire y Ruido Ambiental de la Concesionaria IIRSA NORTE S.A. en cumplimiento con los compromisos ambientales establecidos en el "Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Rioja - Tarapoto" aprobado con RD N° 00186-2021-SENACE-PE/DEIN el 26 de noviembre del 2021.

<sup>19</sup> En el literal A. "Representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental" (pág. 98-100 del Capítulo 3 "Descripción del Informe Técnico Sustentatorio" de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024) presentó el análisis de representatividad de la información secundaria de acuerdo con las características similares de altitud, clima, zonas de vida, tipo de suelo, cobertura vegetal y fuentes aportantes.

<sup>20</sup> El Titular presentó en el Anexo 9.1.2 "Informes de calidad ambiental – Informes de Ensayo" (DC-4 del trámite T-ITS-00025-2024), los informes de ensayo, cadenas de custodia, certificados de calibración, entre otros documentos de los monitoreos de calidad de aire y ruido.

<sup>21</sup> Mediante Decreto Supremo. N° 003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Aire y establecen Disposiciones Complementarias.

<sup>22</sup> El Titular precisó que las actividades del proyecto no se realizaron en horario nocturno, por lo que solo consideró resultados de monitoreo diurno.

<sup>23</sup> Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

<sup>24</sup> En el ítem 3.4.1.3 "Geología" (pág. 104 del Capítulo 3 "Descripción del Informe Técnico Sustentatorio" de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), el Titular señaló como fuente de información las cartas geológicas nacionales (13-j4) del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), elaborado a escala 1:50 000.

<sup>25</sup> En el literal C "Rasgos estructurales" (pág. 105 del Capítulo 3 "Descripción del Informe Técnico Sustentatorio" de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), el Titular señaló que dicha información es obtenida del Mapa Geológico elaborado a escala 1:50 000 por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

Máximas Intensidades Sísmicas elaborada por la Consultoría de Aspectos Físico - Espaciales para la Estrategia de Reducción de Riesgos – PCM.

- Sobre la geomorfología<sup>26</sup> precisó que el área del proyecto se encuentra en la unidad: Montaña en roca sedimentaria (RM-rs). Asimismo, precisó que a nivel de procesos morfodinámicos<sup>27</sup>, el área del Proyecto se encuentra con una susceptibilidad alta en cuanto a movimientos de masa y nivel muy bajo o nulo para inundación fluvial, de igual manera identificó peligros geológicos de deslizamiento ubicado a 332 metros, erosión de laderas a 693,3 metros y erosión fluvial a 1249,8 metros de distancias del proyecto.
- Respecto al tipo de suelos<sup>28</sup> del área del proyecto, el Titular precisó que se encuentra en la unidad Typic Dystrudepts. De la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra<sup>29</sup>, precisó que el área del proyecto se superpone con la unidad Tierras Aptas para Cultivo Permanente, calidad agrológica Baja, limitación por suelo - Tierras Aptas para Pastos, calidad agrológica Baja, limitación por suelo (C3s-P3s). Así también, identificó el uso actual de la tierra<sup>30</sup> del área del proyecto como Terrenos sin uso y/o improductivos y terrenos con bosques.
- En cuanto a la hidrología, el Titular indicó que el área del proyecto del presente ITS se ubica en la cuenca del Rio Mayo, así como que el cuerpo de agua más próximo al área del proyecto de ITS es el Rio Mayo ubicada a 80 metros. Para la caracterización del paisaje<sup>31</sup>, identificó que el área del proyecto cuenta con un nivel de calidad estético de paisaje bajo y un nivel de calidad escénico medio.

## 2.7.2 Características del medio biológico

El Titular indica que el área del Proyecto se emplaza sobre la zona de vida (Holdridge, 1967)<sup>32</sup>: “*bosque húmedo Premontano Tropical*” (bh-PT). Asimismo, indicó que en el área de intervención se identificó un (01) tipo de cobertura, denominado “*Área de No Bosque amazónico (Ano-ba)*”, la cual está conformada por una (01) unidad de vegetación: “*Vegetación secundaria*”.

<sup>26</sup> En el Ítem 3.4.1.5 “*Geomorfología*” (pág. 108 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), el Titular señaló como fuente de información el Mapa Geomorfológico Regional, publicado por el INGEMET (GEOCATMIN).

<sup>27</sup> En el literal C. “*Procesos Morfodinámicos*” (pág. 108-111 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024) señaló que dicha información se obtuvo del portal del GEOCATMIN, Sistema de Información Geológico y Catastral Minero, desarrollado por el INGEMET

<sup>28</sup> En el Ítem 3.4.1.6 “*Suelo*” (pág. 111-112 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), para la caracterización de los suelos utilizó información secundaria proveniente del del Estudio de suelos y capacidad de uso mayor de tierras elaborado para la Zonificación Ecológica Económica de la Región San Martín que fue aprobada con Ordenanza Regional N° 012-2066-GRSM-CR elaborado por el Gobierno Regional de San Martín e Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana en el año 2005

<sup>29</sup> En el Ítem 3.4.1.7 “*Capacidad de Uso Mayor*” (pág. 113-115 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), la caracterización de la capacidad de uso mayor de tierras empleo como fuente el Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI).

<sup>30</sup> En el Ítem 3.4.1.8 “*Uso Actual de la Tierra*” (pág. 115-116 del Capítulo 3 “*Descripción del Informe Técnico Sustentatorio*” de la DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024), el Titular señaló como fuente de información los lineamientos establecidos por el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y la interpretación visual de las imágenes satelitales de alta resolución y fotografías recientes registradas en la salida de campo.

<sup>31</sup> En el Ítem 3.4.1.10 “*Paisaje*” (pág. 116-119) el Titular indicó que para la caracterización del paisaje empleó el método indirecto de valoración aplicado por el United States Department of Agriculture (USD) Forest Service y Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos

<sup>32</sup> Holdridge, L. R. (1967). Life zone ecology. San José, Costa Rica: Tropical Science Center.

En relación a la flora silvestre, se reportaron 11 especies, agrupadas en 09 familias, siendo la familia predominante Fabaceae con 03 especies. No se reportaron especies con categoría de conservación, según Decreto Supremo N°043- 2006-AG<sup>33</sup>, ni tampoco endémicas nacionales. Por otro lado, se reportaron siete (07) especies categorizadas como “Preocupación menor” (según IUCN<sup>34</sup> 2023-1). Cabe señalar que ninguna especie se ubica en los apéndices CITES (2023)<sup>35</sup>.

Respecto a la fauna silvestre, se registraron seis (06) especies de aves (no se reportaron especies de mamíferos, ni de reptiles). En este sentido, no se registraron especies con categoría de conservación, según Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI<sup>36</sup>. En el caso de la CITES, se reportó una (01) especie dentro del apéndice II (*Pteroglossus castanotis*). Asimismo, en el caso de la lista roja de IUCN, todas las especies de aves se encuentran categorizadas como “Preocupación Menor”. Finalmente, no se reportaron especies endémicas nacionales.

### 2.7.3 Características del medio social, económico y cultural

El Proyecto se localiza en el distrito Moyobamba, provincia Moyobamba, región San Martín. Los límites del distrito de Moyobamba son: Por el norte con las provincias de Datem del Marañón (región Loreto) y Alto Amazonas (región Loreto); por el sur con la provincia de Rioja y los distritos Yantalo y Jepelacio; por el este con las provincias de Alto Amazonas (región Loreto) y Lamas; y por el oeste con la provincia de Rioja. Es importante precisar que, la obra accesoria km 504+200 - km 504+320 (Proyecto) no pertenece a comunidad campesina, nativa o pueblo indígena.

La población más cercana se denomina caserío Santa Anita y se encuentra a 1147,05 m del Proyecto, por tanto, la descripción socioeconómica cultural realizada por el Titular comprendió el distrito de Moyobamba, con la inclusión de información de fuentes de información secundaria con indicadores numéricos procedente del “Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas”, Ministerio de Salud (MINSA) y la fuente estadística del Ministerio de Educación (MINEDU).

A continuación, se describe la línea de base social:

- **Demografía:** la población según sexo en el distrito de Moyobamba se encuentra conformado por treinta y ocho mil ochocientos quince (38 815) habitantes hombres (50,8%) y treinta y siete mil quinientos diez (37 510) mujeres (49,2%), y el grupo de edades más significativo en el distrito está comprendido por la población que se encuentra entre los 0 a 9 años de edad con quince mil quinientos sesenta y seis (15 566) habitantes, registrando un 20,4 %, seguido por las personas que se encuentran entre los 10 a 19 años de edad que registran un 18,8%, siendo un total de catorce mil trescientos once (14 311) habitantes.

<sup>33</sup> “Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre”.

<sup>34</sup> UICN=Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza

<sup>35</sup> CITES= Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

<sup>36</sup> “Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas”.

- **Vivienda y servicios básicos:** Según el Censo del 2017, el total de viviendas en el distrito Moyobamba es de treinta y tres mil seis cientos sesenta y dos (33 662), siendo que el 89,7% de las viviendas son principalmente casas independientes y el 5,7% son viviendas que se encuentran dentro de una quinta. Con relación a la infraestructura de las viviendas, se tiene que el material de las paredes, principalmente, se emplea el ladrillo o bloque de cemento (61,9%), asimismo, el 50,1% de los pisos de las viviendas aún continúan siendo de tierra, finalmente, los techos de las viviendas se encuentran protegidos por planchas de calamina (67,9%).
- **Educación:** según el Censo 2017, la población residente en el distrito de Moyobamba el 93,6% (49 803 habitantes) sabe leer y escribir; mientras que, un considerable 6,4% (3 411 habitantes) no sabe leer ni escribir, este grupo generalmente está compuesto por personas que viven en el área rural. En el caserío Santa Anita se identificó dos instituciones educativas: una de nivel inicial (I.E. N°195) y otro de nivel primaria (I.E. N°221 – Virgen de las Mercedes), ambas con dirección en el mismo caserío, la primera ubicada a 1200 metros, aproximadamente, del componente y la segunda a 1078 metros, respectivamente. Cabe mencionar que, en las dos (2) instituciones educativas, el horario escolar es en el turno de la mañana y de lunes a viernes.
- **Salud:** El centro de salud de Marona es el más cercano al Proyecto se encuentra ubicado en el centro poblado de Morona, es de categoría I -1. Por otro lado, de acuerdo a la data del MINSA (2023), en el distrito Moyobamba se registraron un total de doscientos veinticuatro (224) defunciones, y los principales casos de morbilidad son: Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores representado por el 13,2%, enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares 11,6%, enfermedades del sistema urinario 4,1%.
- **Transportes:** La vía principal del distrito Moyobamba y del Proyecto es la Carretera Fernando Belaunde Terry - 5N, la cual es un nexo importante de comunicación entre otros distritos y localidades. Por esta vía, frecuentan vehículos de carga pesada como lo son los camiones y buses interprovinciales, al igual que también transitan vehículos menores como: minivans, camionetas 4x4, mototaxis, motos lineales y autos.
- **Medios de Comunicación:** El 88,6% cuenta con celular como medio de comunicación y el 20,4% cuenta con teléfono fijo. Respecto al servicio de internet el 71,0% no cuenta con conexión a internet.
- **Economía:** La Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Moyobamba, de acuerdo con el Censo del 2017, comprende el 61,3% de la población de 14 a más años y la No PEA, un 38,7%. Respecto a la dinámica económica, predomina la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, tal es así, que alcanza la cifra porcentual de 30,8%. Por otro lado, el comercio, reparación de vehículos, automóviles y motocicleta es desarrollado por el 14,7% de la PEA. En tercer lugar, se encuentran las actividades relacionadas a la enseñanza con un 7,7%.
- **Aspecto cultural:** Las festividades presentes en el distrito de Moyobamba se celebran en el mes de Junio: el día 22 San Juan y San Pedro, esta

festividad se celebra por nueve (09) días con diversas actividades. El 22 de Julio se celebra al Apóstol Santiago la celebración es por cinco (05) días. En relación al idioma el 98,9% habla castellano.

- **Aspecto arqueológico:** el Titular no identificó restos o hallazgos arqueológicos sobre la superficie del terreno del Proyecto, y se comprometió a realizar el Plan de Monitoreo arqueológico.

## 2.8 Respecto a la revisión de la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales<sup>37</sup>

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

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

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

**Cuadro N° 21: Nivel de importancia de los impactos**

Grado de Impacto	Índice de Importancia
Compatible	$I < 25$
Moderado	$25 \leq I \leq 50$
Severo	$50 < I \leq 75$
Crítico	$75 < I$

Fuente: ítem 3.5.2.3 "Importancia de impactos" (pág. 164 de la DC-5 del trámite T-ITS-0025-2024).

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

**Cuadro N° 22. Comparativo de impactos ambientales entre el EIA-d del Proyecto aprobado y el ITS**

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Actividades Preliminares	Aire	Alteración de la calidad del aire	Irrelevante	Deterioro local, temporal e intermitente de la calidad de aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Irrelevante	Aumento temporal de niveles de inmisión en sectores con ruido	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Suelo	Alteración de las características del suelo	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d <sup>38</sup>
		Erosión de suelo	Irrelevante	Generación de procesos erosivos y potencial remoción en masa en los taludes del tramo	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d <sup>39</sup>
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d <sup>40</sup>
		Pérdida de cobertura vegetal <sup>41</sup>	Irrelevante	Pérdida de cobertura vegetal	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor) <sup>42</sup>
Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d <sup>43</sup>	

<sup>38</sup> En las actividades del EIA-d se llevaron a cabo actividades de instalación de infraestructuras, movimiento de tierras y depósitos de material excedente que, debido a la extensa longitud de las zonas intervenidas se efectuó una compactación de gran superficie de tierra relacionado al impacto de alteración de las características del suelo. Estas actividades resultan ser similares a las actividades del ITS como movilización de recursos y habilitación de acceso temporal, en donde se efectuará la compactación de la vía para facilitar el tránsito de maquinarias hacia el área de intervención, así como se efectuará el desbroce, conformación y nivelación del terreno. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d

<sup>39</sup> En las actividades del EIA-d se llevaron a cabo actividades de instalación de infraestructuras, movimiento de tierras, movimiento de vehículos y maquinarias, rehabilitación de obras mayores y depósitos de material excedente, las mismas que por el número de infraestructuras instaladas, cantidad de maquinaria y equipos, insertaron elementos nuevos al paisaje. Estas actividades resultan ser similares a las actividades del ITS como movilización de recursos y habilitación de acceso temporal, habilitación de superficies y retiro, acopio temporal y conservación de top soil en donde se insertarán elementos nuevos en el paisaje por la presencia de maquinaria, equipos, personal. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d

<sup>40</sup> Este impacto identificado en el ITS, deriva del aspecto ambiental "generación de material particulado", el cual también se habría identificado en el EIA-d aprobado (Tabla 108), además a lo largo del tramo 2 se visualiza vegetación aledaña, por lo tanto, este impacto sí se manifestó cuando se ejecutó el EIA-d aprobado. Por otra parte, se prevé durante la ejecución del EIA-d aprobado se dio un intenso movimiento de tierras y que se requirió de un gran número de maquinarias, generando emisiones en todos los sectores intervenidos, mientras que el número de maquinarias y el área a intervenir del presente ITS es mucho menor. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d.

<sup>41</sup> Área total a desbrozar: 0.06 ha. "Mapa de desbroce" 17-ITS-DESB. Folio 382

<sup>42</sup> En el EIA-d aprobado no precisa un área de desbroce, pero sí se identificó el impacto "pérdida de cobertura vegetal" y se le relacionó con las actividades: Preparación del área de trabajo, Movimientos de tierras, Rehabilitación de la carpeta granular, revestimientos y pavimentos, por tanto, si se retiró vegetación en las áreas intervenidas. En base a la extensa longitud de zonas intervenidas indicadas en la primera tabla, se debió retirar una gran área de vegetación. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d.

<sup>43</sup> Este impacto identificado en el ITS, deriva del aspecto ambiental "generación de ruido", el cual también se habría identificado en el EIA-d aprobado (Tabla 112), además a lo largo del tramo 2 se visualiza vegetación donde puede estar desplazándose fauna silvestre, por lo tanto, este impacto sí se manifestó cuando se ejecutó el EIA-d aprobado. Por otra parte, se prevé que se dio un intenso movimiento de tierras y que se requirió de un gran número de maquinarias durante

Etapa	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados el IGA aprobado (EIA-d)		Cambio (*)
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
		Pérdida de hábitat de fauna silvestre	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d <sup>44</sup>
Construcción	Aire	Alteración de la calidad del aire	Irrelevante	Deterioro local, temporal e intermitente de la calidad de aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Irrelevante	Aumento temporal de niveles de inmisión en sectores con ruido	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Suelo	Erosión de suelo	Irrelevante	Generación de procesos erosivos y potencial remoción en masa en los taludes del tramo	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d <sup>45</sup>
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d
		Pérdida de cobertura vegetal	Irrelevante	Pérdida de cobertura vegetal	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d
		Pérdida de hábitat de fauna silvestre	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d
	social	Oportunidad de generación de empleo local	Positivo	Generación de empleos temporales.	Positivo	El presente ITS genera un impacto de similar significancia que el IGA aprobado.
		Malestar en los usuarios de vía	Irrelevante	Alteración de la calidad de vida de la población.	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante), en comparación con el EIA-d (negativo moderado).
		Malestar de la población	Irrelevante	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante), en comparación con el EIA-d (negativo moderado).

la ejecución del EIA-d aprobado, generando ruido en todos los sectores intervenidos, mientras que el número de maquinarias y el área a intervenir del presente ITS es mucho menor. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d.

<sup>44</sup> Este impacto identificado en el ITS, deriva del aspecto ambiental "retiro de vegetación", el cual también se habría identificado en el EIA-d aprobado (Tabla 111), además a lo largo del tramo 2 se visualiza vegetación aledaña, lo que nos indica que al menos una parte de los sectores donde se construyó la infraestructura del IGA aprobado estuvo cubierta por vegetación, por lo tanto, este impacto sí se manifestó cuando se ejecutó el EIA-d aprobado. Por otra parte, se prevé que se debió retirar una gran área de vegetación durante la ejecución del IGA aprobado, mientras que el área de desbroce del presente ITS es mucho menor. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d.

<sup>45</sup> En las actividades del EIA-d se llevaron a cabo actividades instalación de infraestructuras, movimiento de tierras, movimiento de vehículos y maquinarias, rehabilitación de obras mayores y depósitos de material excedente que, debido a las nuevas infraestructuras de protección, intensos movimientos de tierras y uso de varias maquinarias y equipos en el entorno insertaron elementos nuevos al paisaje. Estas actividades resultan ser similares a las actividades del ITS como desvío temporal y señalización, demoliciones, obras de estabilización y reposición de pavimento en donde se insertarán elementos nuevos en el paisaje por las demoliciones, y la construcción de los componentes generando la presencia de maquinaria, equipos, personal. Por lo tanto, el impacto del ITS es no significativo respecto del EIA-d.

Etapas	Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA aprobado (EIA-d)		Cambio (*)	
		Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia		
				rehabilitación del proyecto.			
Cierre constructivo	Aire	Alteración de la calidad del aire	Irrelevante	Deterioro local, temporal e intermitente de la calidad de aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)	
	Ruido Ambiental	Incremento de los niveles de ruido	Irrelevante	Aumento temporal de niveles de inmisión en sectores con ruido	Negativo menor	El presente ITS genera un impacto similar (irrelevante) al que genera el EIA-d (negativo menor)	
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d	
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Irrelevante	-	-	El presente ITS genera un impacto similar al que genera el EIA-d	
	Social		Oportunidad de generación de empleo local	Positivo	Generación de empleos temporales.	Positivo	El presente ITS genera un impacto de similar significancia que el IGA aprobado.
			Malestar en los usuarios de vía	Irrelevante	Alteración de la calidad de vida de la población.	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante), en comparación con el EIA-d (negativo moderado).
			Malestar de la población	Irrelevante	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la rehabilitación del proyecto.	Moderado	El presente ITS genera un impacto menor (negativo irrelevante), en comparación con el EIA-d (negativo moderado).

**Fuente:** Ítem 3.5.4. "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" de la DC-5 del Trámite T-ITS-00028-2024

**Notas:**

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

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

## 2.9 Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, el Titular propuso un conjunto de planes y programas necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados derivados de las actividades propuestas, precisando que las medidas de manejo ambiental descritas corresponden a aquellas que resulten aplicables al proyecto de ITS y que están incluidas en el IGA aprobado. A continuación, se presentan algunas medidas de los planes y programas de la EMA:

### 2.9.1 Programa de prevención, mitigación y/o corrección

#### 2.9.1.1 Medias de manejo del Medio físico

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

- Se humedecerá con una frecuencia diaria los frentes de trabajo que involucren movimiento de tierras, por medio de cisternas acondicionadas para tal fin.
- Los vehículos y maquinarias contarán con un mantenimiento preventivo, para reducir la emisión de gases. La frecuencia del mantenimiento preventivo dependerá de las especificaciones del fabricante.
- Se apagarán los motores de los vehículos y maquinarias, mientras estén detenidos sin operar, para evitar que se generen gases de combustión.
- Se regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 40 km/h.
- Cubrir material suelto a transportar haciendo uso de mantas impermeables.
- Humedecer material antes del ingreso a la tolva de recepción con una frecuencia semanal.
- Los volquetes que trasladarán el material poseen una capacidad de carga 15 m<sup>3</sup>, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado, solo se trasladará 13 m<sup>3</sup> de su capacidad, evitando el exceso de material, estableciendo una prohibición hacia los conductores de superar la capacidad.

**b. Incremento de los niveles de ruido**

- Las maquinarias y los vehículos deben disponer de sistemas de silenciadores en buen estado operativo.
- Se realizará el control y mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y silenciadores de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Las sirenas, alarmas o claxon de los vehículos y maquinarias solo se usarán en las áreas operativas como medida de prevención de accidentes y ante una emergencia, al igual que los silbatos o pitos. Si en caso el vehículo o maquinaria transitara por una vía pública el uso de las sirenas, alarmas o claxon responderá a las medidas establecidas por las normas de tránsito.
- Se instalarán señalizaciones en los frentes de trabajo, respecto a evitar emisiones de ruido innecesarias en las áreas de trabajo.

**c. Alteración de la calidad visual del paisaje local**

- Los trabajos se realizarán dentro de las áreas definidas el Capítulo 3 del presente ITS, las cuales estarán delimitadas por cintas de seguridad, postes o conos, evitando así que los vehículos y maquinarias empleadas, afecten el paisaje de zonas contiguas.
- El área de Facilidades (Comedor provisional, taller y acopio de materiales y SS.HH.) serán implementadas de materiales cuyos colores, texturas, formas y altura se integren con el paisaje (verde, gris neutro, blanco grisáceo o amarillentos).

#### **d. Alteración de las características del suelo y erosión**

- Las maquinarias o vehículos no podrán transitar fuera del área de intervención y de los accesos definidos, con el fin de evitar la afectación de zonas contiguas por las cargas producidas por neumáticos de las maquinarias utilizadas para el mantenimiento del acceso.
- Las actividades de apilamiento y compactación deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en los planos aprobados del proyecto, para ello se realizarán inspecciones diarias en la zona de intervención

#### **2.9.1.2 Medidas de manejo del Medio Biológico**

Las medidas de manejo del medio biológico son:

- Previo a la adecuación de la superficie y accesos se realizará inspecciones en la zona a fin de identificar la presencia de especies de fauna en el área de trabajo, de encontrarse se realizará el ahuyentamiento de la especie fauna encontrada.
- El frente de trabajo y acceso por donde transitarán las maquinarias se humedecerán periódicamente.
- 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
- A todos los trabajadores del proyecto se les prohibirá la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo.
- Se realizarán charlas de capacitación al personal laboral en temas relacionado al cuidado de la cobertura vegetal; asimismo, se capacitará al personal respecto a las acciones a seguir ante el encuentro con la fauna silvestre.
- Implementación del “*Programa de revegetación*”<sup>46</sup>

#### **2.9.1.3 Medidas de manejo del Medio Social**

Las medidas y las estrategias de manejo planteadas sobre el medio socioeconómico y cultural están relacionados a los impactos: “*Malestar de la población*” y “*Malestar en los usuarios de la vía*”. A continuación, se presenta un resumen de las principales actividades correspondientes a las medidas de prevención y mitigación ambiental de los impactos ambientales significativos durante la etapa de construcción y cierre constructivo.

##### **a. Medidas de manejo por el malestar de la población y Malestar en los usuarios de la vía**

###### **Programa de salud local**

- Se comprobará el estado en el que se encuentran los vehículos, caso contrario se realizará la reparación y el mantenimiento correspondiente, a fin de evitar accidentes de tránsito por causas mecánicas correspondientes a los vehículos que se utilizarán en el Proyecto.

<sup>46</sup>

Mayor detalle se encuentra en el “*Programa de revegetación*”, folio 267

- Las maquinarias, vehículos y equipos tienen un límite de velocidad establecido, el cual deberá ser respetado (40 Km/h).
- Los motores de los vehículos estarán apagados cuando estos se encuentren detenidos.
- Los vehículos encargados del traslado del material no excederán su capacidad de carga establecida (13 m<sup>3</sup>) con el propósito de prevenir volcaduras en la vía y la población local resulte herida.
- El material excedente transportado estará protegido por lona durante su traslado, con la finalidad de disminuir la emisión y propagación de partículas.
- Previo a su traslado, el material estará humedecido a fin de evitar la dispersión de material particulado (polvo). Asimismo, se considerará el uso de camiones cisterna u otros elementos que cumplan con la misma función.
- Se humedecerá constantemente el material excedente a trasladar para evitar que el viento levante partículas dañinas para la salud.
- Se delimitará el área de intervención, a fin de restringir el ingreso de personas ajenas al área del proyecto, de esta manera se reducirá la probabilidad de accidentes a terceros.
- Se colocará las señalizaciones pertinentes, con mensajes alusivos a las actividades que se desarrollarán en el proyecto. Asimismo, se designará a una persona con la función de señalero con el objetivo de guiar el tránsito vehicular y peatonal.
- En las zonas donde se realice demolición y construcción, se debe colocar un cerco perimétrico (cinta de seguridad) que delimite la obra de la vía.
- Se colocará un cerco con cintas de seguridad y malla rashell de 0,6 pulgadas con 2 metros de altura en el perímetro de las obras accesorias; también, se colocarán cilindros y/o conos de seguridad.
- El área y el perímetro de la obra accesoria contarán con señalizaciones alusivas a las obras accesorias y a la restricción de ingreso a terceras personas, con el objetivo de evitar accidentes en la población local dentro del área de trabajo.
- Los trabajadores que vayan a laborar deberán aprobar las evaluaciones médicas y psicológicas que la concesionaria organice, previo al inicio de actividades en el sector.
- La concesionaria brindará charlas diarias en temas de seguridad, enfatizado en el personal que operará las maquinarias y vehículos de carga pesada (volquetes, tractores y maquinarias), estas charlas tendrán una duración de 5 minutos. Ello contribuirá a disminuir el riesgo de accidentes y conflictos con pobladores.
- La concesionaria equipará a sus trabajadores con equipos de protección personal (EPP), con el objetivo de disminuir y evitar posibles accidentes laborales.
- Se colocará señalizaciones alusivas a temas de seguridad, protección del medio ambiente y uso de equipo de protección personal en las inmediaciones del área de intervención.
- Se humedecerán las vías de acceso utilizadas para el proyecto, con el propósito de disminuir la dispersión del polvo generado por el tránsito de maquinarias y volquetes y así evitar la afectación a la salud de los pobladores cuyas viviendas se encuentran a cercanas.
- Durante el transporte del material se protegerán las tolvas de los volquetes para evitar derrames del material en Corredor Vial Amazonas Norte; lo cual, en la zona de actividades, permitirá mantener despejados (sin desperdicios) los accesos a las viviendas cercanas.

- Para reducir la generación de material particulado se le indicará al personal que esté a cargo del manejo de los volquetes, regular la velocidad máxima de los vehículos en obra (10km/h) cuando transite cerca de las viviendas aledañas.
- Para controlar las emisiones de los gases de combustión se realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias, equipos, volquetes y camiones utilizados en el proyecto, contando con su certificado de revisión técnica.
- Los conductores tienen prohibido hacer un uso excesivo de claxon, con el propósito de no perturbar la tranquilidad de los moradores de las viviendas cercanas al proyecto.
- Los conductores de las maquinarias y vehículos tienen prohibido estacionarse a la entrada de las viviendas, con la finalidad de no obstaculizar la entrada y salida de los moradores de las viviendas cercanas.
- Los propietarios de las viviendas y establecimientos de extracción de material serán informados sobre las actividades que se desarrollarán en el sector a estabilizar. Asimismo, se respetarán los turnos establecidos para la ejecución de las obras (de 7:00 am a 5:00 pm).

#### **Programa de contratación de mano de obra local**

- La Concesionaria contratará personal local (mano de obra no calificada), para las actividades preliminares, actividades de construcción y actividades de cierre constructivo.
- La concesionaria designará a un representante encargado para contactarse con las autoridades y/o representantes de los centros poblados cercanos (Santa Anita) con el objetivo de informar y hacer masiva la convocatoria a toda la población local. Asimismo, se colocará un afiche de convocatoria local no calificada en la sede de la autoridad y/o representante local.
- Las personas que soliciten las vacantes de empleo deberán cumplir con los requisitos de ley y el perfil mínimo establecido por la concesionaria.
- Las personas que sean seleccionadas pasarán por una evaluación médica, luego se procederá de manera inmediata con la firma del contrato. El listado con los nombres de las personas seleccionadas será entregado a los representantes y/o autoridad de los centros poblados cercanos (Santa Anita).
- El contrato establecerá el tiempo de trabajo y los beneficios que la ley establece para las personas que hayan pasado el proceso de selección y evaluación.
- La contratación de mano de obra local no calificada se desarrollará de forma indiscriminada.

#### **Programa de Señalización ambiental y seguridad vial**

- A una distancia cercana del área del proyecto se colocarán señalizaciones que informe al usuario de vía y a la población local la existencia de la intervención, así como el ingreso y salida de equipos y maquinarias. Estas señalizaciones permanecerán hasta Cierre constructivo del proyecto.
- Las señalizaciones que se colocarán serán diseñadas de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
- Las señalizaciones deben tener características que permitan una fácil y rápida visualización de día y noche, como son: mensajes precisos escritos

en letras grandes, los avisos deben tener un tamaño grande, las gráficas deben ser visibles y de fácil entendimiento.

- La Concesionaria realizará el respectivo mantenimiento de la señalética instalada. Fuera el caso de que las señalizaciones se encuentran deterioradas o haya sido retirados de forma abrupta (hurto), la concesionaria reemplazará de forma inmediata la señalización.
- La concesionaria designará a una persona que pueda orientar el ingreso y salida de las maquinarias hacia el DME, con el objetivo de no interrumpir la circulación vehicular en el corredor vial.
- Se instalarán señalización concerniente a seguridad y el cuidado del ambiente, los cuales tendrán mensajes como: “Prohibido el ingreso a toda persona ajena a la empresa”, “No utilice el celular mientras maneje”, “Respete a los peatones”, “Conservemos el medio ambiente”, “No arrojar residuos sólidos a la vía”, etc.
- Se delimitarán los espacios de trabajo, considerando el área de intervención declarado en el presente ITS, con la finalidad de no perturbar mayores áreas a las proyectadas.

## 2.9.2 Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, el Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos y líquidos el cual fue aprobado en su IGA y se adecuó a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM, que aprueba el “Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales”; el referido Programa describe los lineamientos para identificación, recolección, segregación, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, residuos de demolición y concreto y efluentes domésticos.

## 2.10 Programa de Monitoreo Ambiental

El Programa establece 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 presenta el resumen del programa de monitoreo del medio físico:

**Cuadro N° 23. Programa de monitoreo ambiental propuesto por componente en el marco del ITS**

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire (*)	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , y SO <sub>2</sub>	CA-01	290 750	9 327 577	Durante la etapa de construcción será semestral, iniciando en el mes 1, posteriormente se realizarán monitoreos en los meses 7, 13, 18 y 19	ECA para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)
		CA-02	290 762	9 327 508		
Ruido	Nivel de presión sonora continuo equivalente (Leq), expresado en decibeles (dB) – Diurno	RU-01	290 763	9 327 507	Durante la etapa de construcción será semestral, iniciando en el mes 1, posteriormente se realizarán monitoreos en los meses 7, 13, 18 y 19	ECA para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM) para zonas de aplicación residencial
		RU-02	290 600	9 327 663		

(\*) El Titular señaló que para el monitoreo de calidad de aire considerará el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, cuya frecuencia mínima por muestra o registro establecida será de 5 muestras diarias continuas.

## **2.11 Programa de Contingencia**

En el Programa se identifican los siguientes riesgos ambientales:

- Sismos.
- Deslizamientos.
- Incendios.
- Derrame o fuga de combustible/material peligroso (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)
- Derrame de residuos de asfalto (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)  
Arrastre de material por lluvias (Alteración de la calidad de agua)
- Lluvias intensas
- Accidentes laborales y afectación por hallazgo de material arqueológico

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

- Medidas de contingencias para sismos
- Medidas de contingencias para deslizamientos
- Medidas de contingencias para incendios
- Medidas de contingencias para derrame o fuga de combustible/material peligroso (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)
- Medidas de contingencias para derrame de residuos de asfalto (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)
- Medidas de contingencias para Arrastre de material por lluvias (Alteración de la calidad de agua)
- Medidas de contingencias para lluvias intensas
- Medidas de contingencias por accidentes laborales y afectación por hallazgo de material arqueológico.

## **2.12 Programa de cierre de obra**

El Titular señaló mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, que el programa de cierre tiene por objetivo establecer actividades y medidas a realizar para restituir las condiciones geográficas y estéticas naturales existentes.

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

- Retiro de área de facilidades.
- Labores de limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas.
- Reconfiguración de áreas desbrozadas con el top soil.
- Desmovilización de personas de las obras, maquinarias y equipos.

## **2.13 Presupuesto y Cronograma**

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00025-2024, el Titular presentó el presupuesto de todos los planes y programas propuestos en la Estrategia de Manejo Ambiental, ascendiendo a S/ 556 906,20. Asimismo, incluyó un cronograma de la referida EMA correspondiente a 24 meses.

### III. OPINIÓN TÉCNICA VINCULANTE

#### **Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA**

Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00025-2024, de fecha 27 de marzo de 2024, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0454-2024-ANA-DCERH, sustentado en Informe Técnico N° 0020-2024-ANA-DCERH/FIGJ, mediante el cual emite **Opinión Técnica Favorable**.

El detalle del pronunciamiento de la ANA se adjunta en el **Anexo N° 2** del presente informe.

### IV. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL ITS

Luego del análisis y de la revisión de la información presentada por el Titular, a través de la Documentación Complementaria DC-4, DC-5, DC-6 y DC-7 del Trámite T-ITS-00025-2024; de fechas 3, 9, 15 y 17 de mayo de 2024, respectivamente, se concluye que las veinticinco (25) observaciones formuladas por la DEIN Senace descritas en el Informe N° 00321-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 4 de abril de 2024, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

### V. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, se concluye lo siguiente:

- 5.1. De acuerdo con la evaluación realizada, se advierte que las veinticinco (25) observaciones descritas en el Anexo N° 1 del Informe N° 00321-2024-SENACE-PE/DEIN y remitidas mediante Auto Directoral N° 00090-2024-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de abril de 2024, han sido subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 5.2. Se prevé que la realización de la modificación planteada a través del *“Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”* implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación adecuados; por lo que corresponde otorgar su **Conformidad**.
- 5.3. El ITS deberá ejecutarse de acuerdo con los términos y condiciones previstos en el expediente presentado; así como, en el presente informe y en la resolución a emitirse; asimismo, se debe incluir en la próxima actualización del estudio ambiental correspondiente al Proyecto, conforme lo indicado en el artículo 19 del RPAST.
- 5.4. De acuerdo con el artículo 17 del RPAST, para el inicio de ejecución de las obras comprendidas en la certificación ambiental, el Titular del Proyecto deberá contar, además de la certificación ambiental, con las licencias, permisos y demás autorizaciones administrativas que corresponda, según las características del Proyecto. Asimismo, debe acreditar el derecho que le permite intervenir el área superficial, cumpliendo las formalidades que prevé el marco normativo vigente.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 6.1** Emitir la Resolución Directoral correspondiente, con sustento en el presente informe.
- 6.2** Notificar el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a Concesionaria IIRSA Norte S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3** Remitir copia del expediente completo, en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4** Publicar en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

## **VII. CONFLICTO DE INTERÉS**

- 7.1** Los profesionales que suscriben y dan conformidad al presente informe, declaran evitar cualquier tipo de conflicto de interés (real, potencial y aparente) que deslegitime el ejercicio de la función pública, así como no tener intereses particulares que represente conflicto de interés con relación a las funciones asignadas.
- 7.2** Asimismo, señalan que no tienen cónyuge, convivientes o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad que presten servicios o laboren: (i) en la persona jurídica encargada de elaborar o absolver observaciones del instrumento de gestión ambiental, y/o (ii) en la persona jurídica que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental, y/o (iii) como consultores encargados de la elaboración o absolución de observaciones del instrumento de gestión ambiental y/o (iv) como persona natural que sometió a evaluación el instrumento de gestión ambiental.

Atentamente,



---

**Franz Paul Tello Peramas**  
Líder de Proyecto  
Senace



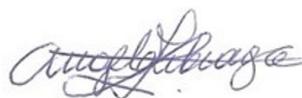
---

**Vania Gasco Tafur**  
Especialista I en Biología  
Senace

Nómina de Especialistas<sup>47</sup>



**Healp Gatsby Ampuero Armanza**  
Especialista en Ingeniería del GTE  
Descripción de Proyectos - Nivel II  
**Senace**



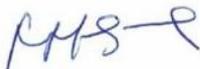
**Angela Maria Zubiaga Taboada**  
Especialista Legal del GTE Legal- Nivel II  
**Senace**



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

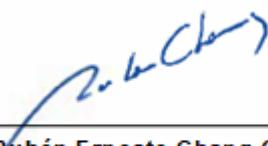


**Laura Natalia Marina Vera**  
Profesional Titulada en Ingeniería  
Ambiental - Nivel II  
**Senace**



**Miluska Lucia Aguirre Zapata**  
Profesional titulada en Ingeniería Geográfica  
- Nivel II  
**Senace**

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



**Rubén Ernesto Chang Oshita**  
Director de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Infraestructura  
**Senace**

<sup>47</sup>

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.



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

**Anexo N° 1**

**Matriz de Subsanación de Observaciones del "Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría km 504+210 – km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto – Rioja", presentado por Concesionaria IIRSA NORTE S.A.C.**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<b>ASPECTOS FORMALES</b>					
1.	<p>ítem 1.5.3 "Supuestos de Presentación del ITS" (Págs. 13-15)</p> <p>Ítem 3.2 "Justificación" (Págs. 48-49)</p>	<p><b>Supuesto de aplicación</b></p> <p>En el ítem 1.5.3. "Supuestos de Presentación del ITS" (Págs. 13-15), el Titular precisó que el presente ITS <u>no se encuentra entre los 4 supuestos mencionados en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 036-2020-MTC/01.2</u>; así también, precisó que <u>el mismo artículo menciona que la autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa a supuesto distintos, si estos cumplen con lo establecido</u> en el artículo 20<sup>48</sup> del Reglamento de Proyección Ambiental del Sector Transportes<sup>49</sup>. En este sentido, señaló que el sustento legal para el presente ITS es de <u>Ampliación y Modificación del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte en el sector km 504+210 al km 504+322,81</u>.</p> <p>Asimismo, en el ítem "Justificación" (Págs. 1-2), señaló que en base a la justificación descrita se hace necesaria la ampliación y modificación de componentes y proyección de sistema de drenaje para brindar mayor seguridad a la vía y mantener la transitabilidad en sector km 504+210 al km 504+322,81</p> <p>Sin embargo, el Titular omite especificar cuáles son componentes de la obra accesoria propuesta en el ITS que aplican al supuesto de "Modificación del Proyecto" y cuáles aplican al supuesto de "Ampliación del Proyecto", que generen impactos ambientales negativos no significativos.</p>	<p>Se requiere al Titular, en los ítems 1.5.3. "Supuestos de Presentación del ITS" y 3.2 "Justificación", precisar cuáles son los componentes de la obra accesoria propuestos en el ITS que aplican al supuesto de "Ampliación del Proyecto" y cuáles aplican al supuesto de "Modificación del Proyecto", que generen impactos ambientales negativos no significativos, de manera que se dé cumplimiento a lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Proyección Ambiental del Sector Transportes.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-7 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>Precisó en el ítem 1.5.3. "Supuestos de Presentación del ITS" (Págs. 14-15 del Capítulo 1 en la DC-7), que "La solución planteada comprende la estabilización del sector a través del reemplazo del material existente hasta el nivel de estratos con lutitas estable, la construcción de un muro de tierra armada hasta el nivel de la plataforma de la vía y el mejoramiento del sistema de drenaje; asimismo, se realizará la demolición y reconstrucción del pavimento en zona afectada por el Proyecto. Por lo tanto, el presente ITS se basa en el desarrollo de las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de la Obra Accesoría en el sector km 504+210 al km 504+322,81".</li> <li>2. Implementación del área de facilidades (componentes temporales).</li> </ol> <p>Según las actividades expuestas, el supuesto de aplicación del ITS es <u>modificación de un proyecto que genera impactos ambientales no significativos</u>, ya que no afectará áreas adicionales a la ya ocupadas e intervenidas."</p> <p>Asimismo, precisó en el ítem 3.2 "Justificación" (Pág. 54 del Capítulo 3 en la DC-7), que "las actividades que desarrolla el presente estudios son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de la Obra Accesoría en el sector km 504+210 al km 504+322,81".</li> <li>2. Implementación del área de facilidades (componentes temporales).</li> </ol> <p>Por lo expuesto, el presente ITS se sustenta en el supuesto de <u>modificación de un proyecto que genera impactos ambientales no significativos</u>, ya que no afectará áreas adicionales a la ya ocupadas e intervenidas."</p> <p>En ese sentido, las precisiones incluidas en los ítems 1.5.3. "Supuestos de Presentación del ITS" y 3.2 "Justificación", dan cumplimiento a lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Proyección Ambiental del Sector Transportes.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
<b>CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO</b>					
2.	<p>Capítulo 2 "Características del proyecto con instrumento de gestión ambiental aprobado" (Págs. 42-47)</p>	<p><b>Etapas del Proyecto con IGA aprobado</b></p> <p>En el capítulo 2 "Características del proyecto con instrumento de gestión ambiental aprobado" (Págs. 42-47), el Titular omitió desarrollar un ítem donde describa las etapas del Proyecto con IGA aprobado.</p>	<p>Se requiere al Titular, en el capítulo 2 "Características del proyecto con instrumento de gestión ambiental aprobado", incluir un ítem describiendo las etapas del Proyecto con IGA aprobado.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-7 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>Incluyó en el ítem 2.3 "Etapas del Proyecto" (Págs. 46-51 del Capítulo 2 en la DC-7), la descripción de las etapas "Construcción: Rehabilitación y Mejoramiento", "Conservación: Mantenimiento" y "Explotación", las cuales corresponden al Proyecto con IGA aprobado.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

<sup>48</sup> Reglamento de Proyección Ambiental del Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.  
 "Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio  
 Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar las obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas. La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones.  
 (subrayado nuestro)."

<sup>49</sup> Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y modificado el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>																																					
3.	Sub ítem 3.3.1 "instalaciones e infraestructura existente" (Pág. 49-53)	<p><b>Instalaciones e infraestructura existente</b></p> <p>De la revisión del ítem 3.3.1. "Instalaciones e infraestructura existente" (Págs. 49-53), se advierte que el Titular:</p> <p>a. En el sub ítem 3.3.1.3 "Depósito de Material Excedente", precisó que "hará uso de un DME que cuente con su respectiva certificación ambiental emitida por Senace y el volumen a disponer por las obras la capacidad disponible del área auxiliar". Sobre el particular, las instalaciones auxiliares aprobadas por Senace, como los DME, atienden una demanda específica y están vinculadas a un Proyecto de Inversión. En atención a ello, el Titular ha omitido especificar el nombre del DME, así como el instrumento de gestión ambiental que lo aprobó, el cual debe estar vinculado al Proyecto con IGA aprobado; además, omitió indicar el volumen utilizado y el disponible en función a su capacidad aprobada a fin de demostrar que puede atender las necesidades del Proyecto de ITS y que consecuentemente el DME puede ser modificado. y que consecuentemente el DME puede ser modificado. Tampoco ha proporcionado la ficha de caracterización, ni los planos con la vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales con la ampliación del DME aprobado que propone utilizar.</p> <p>Así también, en atención a lo señalado en la observación 1, omitió precisar en qué supuesto se encontraría la modificación del DME aprobado que propone utilizar</p> <p>b. Con relación al sub ítem 3.3.1.5 "Fuente de Agua" precisó que la obra accesoria utilizará el recurso hídrico proveniente de la fuente de agua que cuenta con autorización<sup>50</sup>; sin embargo, a la fecha la vigencia de la resolución que aprobó el uso de esta fuente de agua se encuentra vencida.</p> <p>Asimismo, incluyó en la sección "Descripción del medio y la forma de conducción de las aguas" (Pág. 52), actividades preliminares, de conducción y cierre; Sin embargo, debido a que estas actividades se realizarán durante la implementación del ITS, omitió incluirlas en sus correspondientes etapas y evaluar los impactos a riesgos ambientales que generarán durante su realización.</p> <p>c. Con relación al sub ítem 3.3.1.6 "Campamento" precisó que no será necesario la implementación de un campamento, pero sí utilizarán componentes temporales como comedor provisional, almacén, acopio de materiales, taller y SS.HH. y proporcionó en la Tabla 12 "ubicación de los componentes temporales" el área y los vértices de cada una de estas componentes temporales. Sin embargo, omitió efectuar la descripción de cada una de estas componentes temporales; tampoco adjuntó una ficha de caracterización que describa con mayor detalle su entorno, su plan de uso, así como las fotografías o imágenes actuales que permitan verificar las condiciones y uso actual. Asimismo, omitió representar en planos la vista de planta, accesos y distribución interna.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Con relación al DME:</p> <p>i. En el sub ítem 3.3.1.3 "Depósito de Material Excedente", proporcionar el nombre del DME, así como el instrumento de gestión ambiental que lo aprobó, donde dispondrá los excedentes de la obra accesoria a implementar en el ITS, el cual debe estar vinculado al Proyecto con IGA aprobado.</p> <p>ii. En el sub ítem 3.3.1.3 "Depósito de Material Excedente" e indicar el volumen utilizado y el disponible en función a su capacidad aprobada a fin de demostrar que puede atender las necesidades del Proyecto de ITS y consecuentemente ser modificado.</p> <p>iii. Anexar la ficha de caracterización y planos con la vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la ampliación del DME aprobado que propone utilizar.</p> <p>iv. En los ítems 1.5.3. "Supuestos de Presentación del ITS" y 3.2 "Justificación", precisar en qué supuesto se encontraría la modificación del DME aprobado que propone utilizar</p> <p>b. Con relación a la fuente de agua:</p> <p>i. En el sub ítem 3.3.1.5 "Fuente de Agua" y la Figura 4 "Balance Hídrico" del sub ítem 3.3.1.5 "Fuente de Agua", precisar si ha tramitado la ampliación de la vigencia de la resolución que autoriza su utilización. Caso contrario deberá señalar que se abastecerá de un tercero autorizado para tales fines.</p> <p>ii. Trasladar actividades preliminares, de conducción y cierre de la "Descripción del medio y la forma de conducción de las aguas" al ítem 3.3.4 "Etapas del Proyecto" e incluirlas según la etapa que corresponda. Además, deberá identificar los impactos o riesgos ambientales que generarán durante su realización.</p> <p>c. Con relación al campamento:</p> <p>i. En el sub ítem 3.3.1.6 "Campamento", describir cada uno de los componentes temporales incluidos en la Tabla 12 "ubicación de los componentes temporales".</p> <p>ii. Elaborar una ficha de caracterización donde se proporcione la caracterización del entorno, plan de uso y se incluyan fotos o imágenes actuales que permitan verificar las condiciones y uso actual de las componentes temporales propuestas.</p> <p>iii. Adjuntar un plano, a una escala apropiada, donde se represente la vista de planta con los accesos y distribución interna de cada una de las componentes temporales propuestas.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-4, DC-5, DC-6 y DC-7 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>a. Con relación al DME:</p> <p>i. Precisó en el sub ítem 3.3.1.3 "Depósito de Material Excedente" (Pág. 56 del Capítulo 3 en la DC-7), que para la disposición del material excedente de la obra accesoria km 504+210 – km 504+322,81 hará uso de las siguientes áreas auxiliares aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramos N° 2: Rioja – Tarapoto, aprobado mediante R.D. N° 00018-2018-SENACE-PE/DEIN.</li> <li>- Ampliación del Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramos N° 2: Rioja – Tarapoto, aprobado mediante R.D. N° 00186-2021-SENACE-PE/DEIN</li> </ul> <p>ii. Incluyó en el sub ítem 3.3.1.3 "Depósito de Material Excedente" (Pág. 56 del Capítulo 3 en la DC-7), la Tabla 10 "Datos de los Depósitos de Material Excedente" en la que indicó el volumen utilizado y el disponible en función a su capacidad aprobada y demostró que los DME a utilizar pueden atender las necesidades del Proyecto de ITS. Respecto a los DME a utilizar al contar con volúmenes disponibles y, consecuentemente no superar ni ampliar la capacidad aprobada, no requieren ser modificados, según se aprecia en la imagen de la tabla señalada precedentemente:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Tabla 10. Datos los Depósitos de Material Excedente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DME</th> <th>ÁREA (m<sup>2</sup>)</th> <th>ESTADO ACTUAL</th> <th>VOLUMEN APROBADO (m<sup>3</sup>)</th> <th>VOLUMEN UTILIZADO (m<sup>3</sup>)</th> <th>VOLUMEN DISPONIBLE (m<sup>3</sup>)</th> <th>VOLUMEN A DISPONER DE LA OA (m<sup>3</sup>)</th> <th>VOLUMEN REMANENTE (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DME KM 512+720 LI</td> <td>24,530.316</td> <td>En uso</td> <td>119,525.368</td> <td>105,418.65</td> <td>14,116.718</td> <td>2,698.84</td> <td>11,417.88</td> </tr> <tr> <td>Ampliación del DME Km 512+720 LI</td> <td>7,323.723</td> <td>Sin uso</td> <td>25,221.598</td> <td>0</td> <td>25,221.598</td> <td>25,221.60</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;"><b>Total</b></td> <td><b>27,920.44</b></td> <td><b>-</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Volumen estimado para la etapa constructiva de la OA KM 504+210 – KM 504+322.81 Fuente: Concesionaria IIRSA NORTE S.A.</small></p> </div> <p>iii. Incluyó en el Anexo 5 "Instalaciones existente aprobadas" (adjunto en la DC-4), la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La R.D. N° 00018-2018-SENACE-PE/DEIN, que aprobó el Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramos N° 2: Rioja – Tarapoto y su correspondiente informe técnico.</li> <li>- Ficha de Caracterización del DME km 512+720 LI.</li> <li>- Planos iniciales con vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales del DME km 512+720 LI.</li> <li>- Planos iniciales con vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales del DME km 512+720 LI.</li> <li>- Planos de la situación actual con vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales del DME km 512+720 LI.</li> <li>- La R.D. N° 00186-2021-SENACE-PE/DEIN, que aprobó la ampliación del Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramos N° 2: Rioja – Tarapoto y su correspondiente informe técnico.</li> <li>- Ficha de Caracterización de la Ampliación del DME km 512+720 LI.</li> </ul>	DME	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ESTADO ACTUAL	VOLUMEN APROBADO (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN UTILIZADO (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN DISPONIBLE (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN A DISPONER DE LA OA (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN REMANENTE (m <sup>3</sup> )	DME KM 512+720 LI	24,530.316	En uso	119,525.368	105,418.65	14,116.718	2,698.84	11,417.88	Ampliación del DME Km 512+720 LI	7,323.723	Sin uso	25,221.598	0	25,221.598	25,221.60	0	<b>Total</b>						<b>27,920.44</b>	<b>-</b>	Absuelta
DME	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ESTADO ACTUAL	VOLUMEN APROBADO (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN UTILIZADO (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN DISPONIBLE (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN A DISPONER DE LA OA (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN REMANENTE (m <sup>3</sup> )																														
DME KM 512+720 LI	24,530.316	En uso	119,525.368	105,418.65	14,116.718	2,698.84	11,417.88																														
Ampliación del DME Km 512+720 LI	7,323.723	Sin uso	25,221.598	0	25,221.598	25,221.60	0																														
<b>Total</b>						<b>27,920.44</b>	<b>-</b>																														

<sup>50</sup> Aprobada mediante Resolución Directoral N° 0137-2023-ANA-AAA-H, emitida en fecha 27 de febrero de 2023 y tiene una vigencia de doce (12) meses.



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos iniciales con vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la ampliación del DME km 512+720 LI.</li> <li>- Planos iniciales con vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la Ampliación del DME km 512+720 LI.</li> </ul> <p>iv. Precisó en la matriz de subsanación de observaciones incluida en la Carta N° 7053-CINSA-V (adjunta en la DC-5), que el DME km 512+720 LI y la Ampliación del DME km 512+720 LI, son áreas auxiliares aprobadas mediante la R.D. N° 00018-2018-SENACE-PE/DEIN y la R.D. N° 00186-2021-SENACE-PE/DEIN, respectivamente y que cuentan con capacidad disponible para recibir el material excedentes generados por la obra accesoria km 504+210 – km 504+322,81; por lo tanto, esto no implica ninguna modificación ni alteración de los DME aprobados.</p> <p>b. Con relación a la fuente de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Precisó en el sub ítem 3.3.1.5 "<i>Fuente de Agua</i>" y la Tabla 13 "<i>Balance Hídrico</i>" (Pág. 57 del Capítulo 3 en la DC-7), que ha solicitado la prórroga de la vigencia de la resolución que autoriza su utilización, mediante la Carta N° 6794-CINSA-V, de fecha 30.01.2024.</li> <li>ii. Precisó en la matriz de subsanación de observaciones incluida en la Carta N° 7053-CINSA-V (adjunta en la DC-6), que no corresponde trasladar las Trasladar actividades preliminares, de conducción y cierre de la "<i>Descripción del medio y la forma de conducción de las aguas</i>" al ítem 3.3.4 "<i>Etapas del Proyecto</i>", debido a que la fuente de agua a emplear cuenta con autorización aprobada mediante R.D. N° 0137-2023-ANA-AAA.H y ha solicitado la prórroga de la vigencia de la resolución que autoriza su utilización, mediante la Carta N° 6794-CINSA-V, de fecha 30.01.2024.</li> </ul> <p>c. Con relación al campamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Describió en el sub ítem 3.3.3 "<i>Área de Facilidades (Componente Temporal)</i>" (Págs. 61-63 del Capítulo 3 en la DC-7), las facilidades incluidas la Tabla 15 "<i>Ubicación del Área de facilidades (Componentes Temporales)</i>", conformada por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un (01) Comedor provisional de 40 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Un (01) Almacén de 25 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Un (01) Acopio de 150 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Un (01) Taller de 25 m<sup>2</sup>.</li> <li>- SS. HH. de 2,25 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>ii. Incluyó en el Anexo 11 "<i>Fichas de caracterización</i>" (adjunta en la DC-4), la ficha de caracterización del área de facilidades (Componente Temporal) para la OA KM 504+210 – KM 504+322,81 del CVAN Tramo 2, el cual describe las permitan verificar las condiciones y uso actual de las facilidades del proyecto, conformadas por: Comedor provisional, almacén acopio, taller y SS.HH.</li> <li>iii. Incluyó en el Anexo 7.3 "<i>Planos de la Obra Accesorias</i>" (adjunta en la DC-4), los planos con la vista de planta, perfil longitudinal y secciones transversales del área de facilidades. Además, en el plano de planta se representó los acceso y distribución interna de la Obra Accesorias.</li> </ul> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	Sub ítem 3.3.4 " <i>Etapas del Proyecto</i> " (Pág. 55-61)	<p><b>Etapas del Proyecto de ITS</b></p> <p>De la revisión del ítem 3.3.4. "<i>Etapas del proyecto</i>" (Págs. 55-61), se verificó que el Titular propuso solo la "<i>Etapas de Construcción</i>", la misma que ha sido subdividida, advirtiéndose lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Con relación al literal A. "<i>Actividades preliminares</i>", indicó que desarrollará actividades de "<i>movilización de recursos y</i></li> </ul>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Con relación a las actividades preliminares: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. En el "<i>Mapa de revegetación</i>" del Anexo 7.2 "<i>Mapas del ITS</i>", uniformizar las áreas correspondientes de las instalaciones</li> </ul> </li> </ul>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-4 y DC-7 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Con relación a las actividades preliminares:</li> </ul>	Absuelta



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

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed technical observations and corrective actions regarding environmental impact assessments for infrastructure projects.

51 Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, de fecha 21 de diciembre de 2017.

54 El corte de carpeta asfáltica puede ser peligroso como no peligroso en función a su contenido de benzo(a)pireno de acuerdo con estipulado en el DS 017-2017-MINAM.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains three rows of data detailing environmental assessment findings and corrective actions for infrastructure projects.

52 Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, de fecha 16 de enero de 2022.

53 Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, de fecha 21 de diciembre de 2017.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains 10 rows of environmental assessment findings and their resolutions, covering topics like waste management, project execution, and climate impact.



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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>periodo de años de 2019-2023; sin embargo, se verificó en el portal del SENAMHI<sup>55</sup> que dicha EM cuenta con data más extensa disponible, la misma que no ha sido considerada en el análisis correspondiente.</p> <p>c. En el literal B "Temperatura" (folio 80), presentó la Tabla 31 "Distribución Mensual de la temperatura promedio Mensual – Estación Moyobamba", en la cual se presentan los datos de la temperatura promedio mensual; sin embargo, omitió presentar los datos de temperatura máxima y mínima de acuerdo con los registros presentados en el Anexo 9.1.1 "Estación Meteorológica"</p>			
11.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS"</p> <p>ítem 3.4.2.3 "Calidad de aire y ruido" (folio 84-86)</p>	<p><b>Calidad de aire y ruido</b></p> <p>En el ítem 3.4.2.3 "Calidad de aire y ruido" (folio 84) del Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS", se identificó que el Titular:</p> <p>a. Preciso que empleó información obtenida de los resultados del Informe de Monitoreo Ambiental de la calidad de Aire y Ruido Ambiental de la Concesionaria IIRSA NORTE S.A. – "Concesión de las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del Plan de Acción para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IRSA", Depósito de Material Excedente – km 512+720 LI – Tramo 02, realizado en el mes de agosto 2023, ejecutado como parte del cumplimiento de los compromisos ambientales de la Concesionaria IIRSA NORTE S.A.; sin embargo, omitió precisar la resolución que aprueba el referido proyecto en donde se encuentran los compromisos ambientales antes referidos.</p> <p>b. Presentó la ubicación de las estaciones de calidad de aire y ruido de fuente secundaria indicando que presentan características similares con el área del proyecto como, influencia del tránsito de vehículos, cobertura vegetal y uso actual; sin embargo, omitió complementar el análisis con el tipo de clasificación climática y zonas de vida; además que omitió presentar un mapa temático por cada característica física y biológica evaluada, de manera que se pueda validar la información presentada.</p> <p>c. En la Table 37 "Resultados de los parámetros de calidad del aire", se presentan los resultados de calidad de aire; sin embargo, omite presentar el análisis de resultados en comparación con el ECA Aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM)</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar y adjuntar la resolución directoral que aprobó los compromisos ambientales del monitoreo de aire y ruido de manera que permita verificar las condiciones (coordenadas de ubicación, frecuencia de monitoreo, parámetros, entre otros) con las que fueron aprobados dichos monitoreos.</p> <p>b. Complementar la información del análisis de representatividad con las características clasificación climática y zonas de vida; y con ello, presentar un mapa de similaridad por cada característica física y biológica evaluada, en donde se visualice las estaciones de monitoreo con fuente secundaria, los componentes del ITS y la característica evaluada.</p> <p>c. Incluir el análisis de resultados de la calidad de aire.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.4.1.2. "Calidad de aire y ruido" (folio 97) precisó que para caracterizar las condiciones de calidad ambiental en el área del proyecto se tomó como referencia los resultados de los monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental de las estaciones de monitoreo "CA-02", "CA-03" para calidad de aire y "R-2" y "R-3" para niveles de ruido del Informe de Monitoreo Ambiental de la Calidad de Aire y Ruido Ambiental de la Concesionaria IIRSA NORTE S.A. en cumplimiento con los compromisos ambientales establecidos en el "Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Depósito de Material Excedente km 512+720 LI del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Rioja - Tarapoto" aprobado con RD N° 00186-2021-SENACE-PE/DEIN el 26 de noviembre del 2021, con lo cual se pudo verificar las coordenadas de ubicación, parámetros, entre otros que fueron aprobado en el referido ITS.</p> <p>b. En el literal A. "Representatividad de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental" (folio 98-100), complementó la información del análisis de representatividad incluyendo la clasificación climática y zonas de vida. Asimismo, incluyó los mapas de similaridad en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS".</p> <p>c. En el literal B. "Calidad de Aire", literal B.2. "Resultados" (folio 101), presentó el análisis de resultados de los parámetros de calidad de aire en comparación con el ECA Aire determinando que las estaciones evaluadas, no exceden los valores límites establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental del Aire según D.S. N° 003-2017-MINAM.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
12.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS"</p> <p>ítem 3.4.2.4 "Geología" (folio 87-88)</p>	<p><b>Geología</b></p> <p>En el ítem 3.4.2.4 "Geología" (folio 87-88) del Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS", el Titular presentó la identificación y descripción de las unidades geológicas del área del proyecto obtenidas del INGEMET; sin embargo, omitió identificar y describir los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) y representarlo en el mapa de geología presentado en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS". Asimismo, en el mapa temático de geología presentado en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", señaló que fue elaborado con la fuente: INEI, MTC y MINAM, lo cual es incongruente.</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la identificación y descripción de los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) ubicados en el área de influencia del proyecto y representarlos en el mapa temático de geología. De igual manera, deberá corregir la fuente empleada en el mapa temático de geología, a fin de que sea congruente con lo señalado en el ítem 3.4.2.4 "Geología"</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular en el literal C. "Rasgos estructurales" (folio 105) del ítem 3.4.1.3 "Geología", presentó la identificación de los rasgos estructurales ubicados en el área de intervención del proyecto, del cual preciso que el más cercano denominado "falla con movimiento indefinido" se ubica a 242,5 metros de distancia del proyecto de ITS el cual fue representado en el mapa geológico presentado en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", en donde también corrigió la fuente bibliográfica empleada para su elaboración, la cual es congruente con lo señalado en el ítem 3.4.1.3 "Geología".</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
13.		<b>Geomorfología</b>			

<sup>55</sup> <https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS"  ítem 3.4.2.6 "Geomorfología" (folio 90-92)	En el ítem 3.4.2.6 "Geomorfología" (folio 90-92) del Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS", el Titular presentó la identificación de las unidades de geomorfología empleando la fuente "Zonificación Ecológica Económica de la Región San Martín". Al respecto, omitió referenciar de manera correcta la información empleada, toda vez que no precisa el año de estudio, por lo que no se puede determinar la validez y representatividad de la información. Asimismo, en el mapa temático de geomorfología presentado en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", señaló que fue elaborado con la fuente: INEI, MTC y MINAM, lo cual es incongruente.	Se requiere al Titular presentar de manera correcta <sup>56</sup> la fuente empleada para identificar y describir las unidades de geomorfología. Se recomienda emplear data de portales oficiales como el INGEMET, CENEPRED, entre otros. De igual manera, deberá corregir la fuente empleada en el mapa temático de geomorfología, a fin de que sea congruente con lo señalado en el ítem 3.4.2.6 "Geomorfología".	Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular actualizó la información del ítem 3.4.1.5 "Geomorfología" (folio 108-109) empleando información del INGEMET, así como preciso de manera adecuada la fuente empleada. Finalmente corrigió en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", la fuente bibliográfica empleada la elaboración del mapa de geomorfología, la cual es congruente con lo señalado en el ítem 3.4.1.5. "Geomorfología".  Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
14.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS"  3.4.2.7 "Suelo" (folio 95-96)	<b>Suelos</b> En el ítem 3.4.2.7 "Suelo" (folio 95-96) del Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS", el Titular presentó la identificación de las unidades de suelo empleando la fuente "Zonificación Ecológica Económica de la Región San Martín". Al respecto, omitió referenciar de manera correcta la información empleada, toda vez que no precisa el año de estudio, por lo que no se puede determinar la validez y representatividad de la información. Asimismo, en el mapa temático de suelo presentado en el Anexo 7.2 "Mapas del ITS", señaló que fue elaborado con la fuente: INEI, MTC y MINAM, lo cual es incongruente.	Se requiere al Titular presentar de manera correcta <sup>57</sup> la fuente empleada para identificar y describir las unidades de suelo. De igual manera, deberá corregir la fuente empleada en el mapa temático de suelo, a fin de que sea congruente con lo señalado en el ítem 3.4.2.7 "Suelo".	Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular actualizó el ítem 3.4.1.6. "Suelo" (folio 111) indicando de manera correcta la fuente de información secundaria con el que se caracterizó dicho ítem. Adicionalmente, analizó la representatividad temporal de la fuente usada incluyendo el ítem 3.4.1.11. "Multitemporalidad del área de intervención" (folio 119) en la que recopiló imágenes satelitales (periodo 2005-2023) que justifican que en los últimos años no se han determinado factores que puedan alterar la composición del suelo. De igual manera, actualizó el mapa de suelos del Anexo 7.2 "Mapas del ITS" corrigiendo la fuente de información secundaria siendo congruente con el ítem 3.4.1.6. "Suelo".  Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" ítem 3.4.2.8 "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (folio 96-98)	<b>Capacidad de Uso Mayor de la Tierra</b> En el ítem 3.4.2.8 "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (folio 96-98), describió las unidades de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra utilizando el Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú por su Capacidad de Mayor, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-MINAM; sin embargo, la norma señalada se encuentra derogada por el Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Por lo que, la caracterización no representa las unidades actuales de CUMT establecidas por el estado.	Se requiere al Titular presentar la caracterización de la capacidad de uso mayor de la tierra definiendo las unidades de capacidad de uso mayor de tierra del área de influencia, en función del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. Cabe precisar que, con dicha información debe actualizar el mapa "Capacidad de uso mayor de las tierras", así como la fuente de información.	Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular actualizó el ítem 3.4.1.7. "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra" (folio 113-115) definiendo las unidades de capacidad de uso mayor de tierra del área del proyecto en función del Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI. Así mismo, se actualizó el mapa de capacidad de uso mayor de la tierra del Anexo 7.2 "Mapas del ITS" corrigiendo la fuente de información secundaria la cual es congruente con el ítem 3.4.1.7. "Capacidad de Uso Mayor de la Tierra".  Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b>					
16.	Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS"  ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos"	<b>Identificación y evaluación de impactos ambientales</b> Se advierte que el Titular:  a. En el ítem 3.5.2 "Metodología" (folio 134) precisó que utilizó el Índice de Importancia del Impacto o Significancia (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España). En tal sentido, en la Tabla 90 "Nivel de importancia de los impactos", presentó los siguientes valores que calificarían los niveles de significancia de los impactos negativos: Irrelevante ( $I < 25$ ), Moderado ( $25 \leq I < 50$ ), Severo ( $50 \leq I < 75$ ) y Crítico ( $75 \leq I$ ). Sin embargo, el referido autor (Conesa) establece lo siguiente en su metodología: <i>Los impactos moderados presentan una importancia 25 y 50. Serán severos</i>	Se requiere al Titular:  a. Rectificar los valores de la Tabla 90 "Nivel de importancia de los impactos", de acuerdo con la metodología propuesta por el autor Vicente Conesa Fernández-Vitora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, 2010.  b. Incluir en la Tabla 87 "Identificación de Factores Ambientales potencialmente afectables", el componente ambiental agua y el factor calidad de agua de manera que la información sea congruente con la Tabla 92 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales de la obra accesoria del sector km 504+210 – km 504+322.81".	Mediante la documentación complementaria DC-4, DC-5 y DC-6 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:  a. En el ítem 3.5.2.3. "Importancia de impactos" (folio 160 de la DC-5) rectificó los valores de la Tabla 98. "Nivel de importancia de los impactos" (folio 164 de la DC-5), de acuerdo con la metodología de Conesa (2010).  b. Actualizó la Tabla 95. "Identificación de Factores Ambientales potencialmente afectables" (folio 157 de la DC-5), incluyendo el componente ambiental "agua" y su respectivo factor ambiental "calidad de agua", con lo cual existe una congruencia con la Tabla 100 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales de la obra accesoria del sector km 504+210 – km 504+322.81" (folio 165 de la DC-5).	Absuelta

<sup>56</sup> Se refiere a que el Titular deberá referenciar la información secundaria empleada; para lo cual, podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.

<sup>57</sup> Se refiere a que el Titular deberá referenciar la información secundaria empleada; para lo cual, podrá utilizar el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Folio 134 - 179)	<p>cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75".</p> <p>b. En la Tabla 87 "Identificación de Factores Ambientales potencialmente afectables" (folio 135), identificó los componentes y factores ambientales; sin embargo, omitió incluir el componente agua y el factor calidad de agua, de acuerdo con lo identificado en la Tabla 92 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales de la obra accesoria del sector km 504+210 – km 504+322.81".</p> <p>c. De acuerdo con las observaciones N° 3 y 4 las actividades y componentes del proyecto cuentan con incongruencias y omisiones; en tal sentido, no está considerando todas las actividades y componentes del proyecto y por consecuencia no se identifican todos los impactos y medidas de manejo ambiental del proyecto.</p> <p>d. De acuerdo con la Observación N° 3.b, incluir los impactos y medidas de manejo ambiental producto de las actividades de explotación de la fuente de agua (actividades preliminares, conducción y cierre).</p> <p>e. De acuerdo con la Observación N° 4.b, en donde se precisa que no queda claro donde se efectuará la separación del concreto y fierro de las actividades de demolición, así como no queda claro el manejo y disposición final de los residuos de pavimento asfáltico, toda vez que efectuará la actividad "reposición de pavimento" señalada en el literal B "Actividades constructivas" se desconoce si el proyecto generará un impacto o un riesgo ambiental (suelo o agua)</p> <p>f. En las Tablas 92 "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales de la obra accesoria del sector km 504+210 – km 504+322.81" (folio 143-144), 93 "Impactos Ambientales Identificados" (folio 145) y 96 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales para el sector km 504+210 – km 504+322.81" (folio 146), identificó a la "Compactación de suelos" como un impacto relacionado al aspecto "generación de suelos compactados"; sin embargo, la compactación del suelo corresponde a una actividad<sup>58</sup> de la cual se desprenden aspectos e impactos, por lo que se evidencia una incongruencia.</p> <p>g. En el ítem 3.5.3 "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (folio 147 – 172) describió la justificación de los valores asignados a los atributos para determinar la importancia de los siguientes potenciales impactos ambientales: "afectación de la calidad de aire" e "incremento de los niveles de ruido"; sin embargo, omitió incluir en el análisis de los atributos, los resultados de la línea base ambiental para estimar la incidencia de los potenciales impactos sobre las condiciones actuales de calidad de aire y ruido.</p> <p>h. En el Cuadro 8 "Comparación de las listas de chequeo de actividades" (folio 989) del Anexo 10.2 "Homologación de metodologías", presento la comparación de las actividades del IGA aprobado y el ITS; sin embargo, en el recuadro de actividades del IGA aprobado presentó los criterios de jerarquización de los impactos, por lo que se evidencia una incongruencia.</p>	<p>c. Corregir la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto y en consecuencia corregir las medidas de manejo ambiental y complementarias, según corresponda; de identificar riesgos estos deben ser relacionados a las actividades del proyecto y ser concordantes con el Plan de Contingencias.</p> <p>d. Incluir dentro del ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos", los factores, aspectos, e impactos relacionados a la actividad de explotación de la fuente de agua y con ello incluir las medidas de manejo ambiental aplicables; de identificar riesgos estos deben ser relacionados a las actividades del proyecto y ser concordantes con el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia" del presente ITS.</p> <p>e. En función a la atención de la observación N° 4.b, respecto del manejo (almacenamiento) y disposición final de los residuos de demolición y remoción de pavimento, deberá identificar el impacto y/o riesgo ambiental. Asimismo, en caso determine impactos ambientales deberá en el ítem 3.6.5 "Plan de Manejo Ambiental" proponer medidas de manejo y en caso determine riesgos ambientales deberá proponer acciones de atención de emergencias en el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia".</p> <p>f. Corregir la identificación del impacto "compactación de suelo", debiendo relacionarlo al aspecto "generación de suelos compactados", y en base a ello reformular la identificación, valoración, descripción del impacto y el análisis comparativo de impactos del ITS versus impactos del IGA aprobado.</p> <p>g. Incluir en el análisis de los atributos los resultados de la línea base, para estimar la incidencia de los potenciales impactos sobre las condiciones actuales de calidad de aire y ruido.</p> <p>h. Corregir el cuadro 8 "Comparación de las listas de chequeo de actividades", de manera que se presente las actividades del IGA aprobado y las actividades del ITS.</p> <p>i. Corregir la comparación de los impactos identificados en el IGA aprobado versus los impactos del ITS, de manera que se evalúen todas las etapas del proyecto.</p> <p>j. Justificar técnicamente que los impactos identificados en el ITS (alteración de la calidad visual del paisaje, alteración de la flora por presencia de material particulado, compactación del suelo, perturbación de la fauna silvestre, alteración del hábitat de fauna y malestar de la población local) se manifestaron en el IGA aprobado. Para ello, deberá diferenciar el análisis por etapa del Proyecto, y precisar cuáles fueron las actividades, aspectos ambientales y así como otras características (tiempo, superficie o área, volumen, entre otros) del IGA aprobado que generaron el impacto ambiental que no fue evaluado en el mismo, ello con la finalidad de justificar que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA es similar o mayor al impacto evaluado en el ITS. En base a dicha información sustentar que los impactos del ITS son no significativos en comparación a los impactos del IGA aprobado.</p> <p>k. Incluir dentro del ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos", los factores, aspectos, e impactos relacionados a la actividad de</p>	<p>c. Actualizó el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" (folio 156 de la DC-5) en función a las actividades y etapas señaladas en el ítem 3.3.5 "Etapas del proyecto" (folio 63 de la DC-5), con lo cual actualizó la identificación de impactos con sus respectivas medidas de manejo ambiental, así como los riesgos y las acciones de contingencia.</p> <p>d. En la matriz de subsanación (de la DC-6) precisó que no corresponde incluir los factores, aspectos, e impactos relacionados a la actividad de explotación de la fuente de agua así como medidas de manejo ambiental aplicables o actualizar el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia", toda vez que la fuente de agua no es parte de las actividades del ITS debido a que dicha fuente cuenta con la autorización de la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Directoral N° 0137-2023-ANA-AAA-H, la misma que se viene tramitando su prorrogación.</p> <p>e. Incluyó en el ítem 3.5. "Identificación y evaluación de impactos" (folio 156 de la DC-5), el aspecto "generación de material de demolición y remoción de pavimento" y con ello identificó el riesgo de "alteración de la calidad del agua por arrastre de material por lluvias" ya que estos serán acopiados en los frentes de obra del proyecto, el cual se encuentra próximo a un cuerpo de agua, con lo cual actualizó el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia" (folio 251 de la DC-5). Por otro lado, en la matriz de subsanación precisó que en base a la respuesta a la observación 4 b, no se realizará la separación del concreto y fierro de los residuos de demolición, por tanto, no se generarían impactos o riesgos ambientales relacionados a esta actividad.</p> <p>f. Corrigió el impacto "Alteración de las características del suelo" (folio 166-167 de la DC-5) relacionado al aspecto "generación de suelos compactados", con lo cual reformuló la identificación, valoración, descripción del impacto y el análisis comparativo de impactos del ITS versus impactos del IGA aprobado.</p> <p>g. En el ítem 3.5.3. "Análisis de los potenciales impactos ambientales" (folio 170 de la DC-5) incluyó los resultados de calidad de aire y ruido de la línea base en el análisis de los impactos "afectación de la calidad de aire" e "incremento de los niveles de ruido" en todas las etapas del proyecto de ITS.</p> <p>h. Corrigió el cuadro 8 "Comparación de las listas de chequeo de actividades" del Anexo 10.2 "Homologación de metodologías" (de la DC-6), con lo cual se puede apreciar las actividades del IGA aprobado y su comparación con las del presente ITS.</p> <p>i. En la DC-5, corrigió las tablas de comparación de los impactos del IGA aprobado y los del presente ITS, con lo cual ya existe uniformidad entre las etapas de cada instrumento ambiental.</p> <p>j. En el ítem 3.5.4 "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (folio 196-205 de la DC-5), presentó la justificación respecto a la manifestación de los impactos en el IGA aprobado que no fueron identificados, los cuales son no significativos en comparación a los impactos del ITS. Para ello identificó y analizó por etapas, las actividades, aspectos ambientales y características del IGA aprobado.</p> <p>k. En la matriz de subsanación (de la DC-4), precisó que en base a la respuesta a la observación 4 d, el presente ITS no incluirá actividades de operación y mantenimiento propias de la Obra Accesoría, ya que, una vez culminado el cierre constructivo del ITS, la operación y mantenimiento a realizar en este sector, formarán parte de las actividades generales de operación y mantenimiento que se</p>	

<sup>58</sup> La "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:

"(...)  
- Actividad del Proyecto. - Relacionada a los procesos constructivos, operativos y de cese de los componentes del proyecto, que sumados a las características particulares del ambiente, generan interacciones entre éste y los componentes ambientales; pudiendo generar impactos directos e indirectos.



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>i. En el ítem 3.5.4 "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)", presentó las tablas N°98 "Resumen comparativo de los impactos identificados en las actividades de construcción del ITS vs etapa de construcción del IGA aprobado" (folio 175-176) (Subrayado es nuestro) y N° 99 "Resumen comparativo de los impactos identificados en las actividades de cierre constructivo del ITS vs etapa de construcción del IGA aprobado" (folio 176-177) (Subrayado es nuestro); sin embargo, en ambas tablas efectuó el comparativo de los impactos con la etapa de "Construcción (actividades preliminares)", por lo que se evidencia una incongruencia que no permite identificar el comparativo de la significancia entre los impactos de todas las etapas del proyecto versus el IGA aprobado.</p> <p>j. En el ítem 3.5.4 "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)" (folio 178-179), señaló que los impactos identificados en el presente ITS (alteración de la calidad visual del paisaje, alteración de la flora por presencia de material particulado, compactación del suelo, perturbación de la fauna silvestre, alteración del hábitat de fauna y malestar de la población local) también se manifestaron por las actividades del IGA aprobado, aunque no fueron evaluadas en la misma a pesar que existieron actividades similares en ambos instrumentos; sin embargo, dicho análisis no lo diferencia por cada etapa del proyecto. Además, no identificó cuales fueron las actividades, aspectos ambientales y otras características (tiempo, superficie o área, volumen, entre otros) del IGA aprobado, por el cual se dio el impacto que no fue evaluado en el mismo, con lo cual se justifique que el nivel o jerarquía de dicho impacto del IGA aprobado, es similar o mayor al impacto evaluado en el ITS.</p> <p>k. De acuerdo con la Observación N° 4.d, se precisa que omitió incluir las actividades de operación y mantenimiento de la obra accesoria, por lo tanto, se desconoce si el proyecto generará un impacto o un riesgo relacionados a las actividades señaladas, y omitió incluir dicha etapa en el ítem 3.5.4 "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)", así como en el Anexo 10.2 "Homologación de metodologías", en donde efectuó una comparación de las actividades del IGA aprobado vs el ITS (lista de chequeo de actividades).</p> <p>l. En el ítem 3.3.5.2 "Maquinaria y equipos" (folio 63-65), preciso que los equipos pesados serán abastecidos de combustible en la misma área del proyecto, cerca del acceso, cumpliendo con las medidas necesarias establecidas en el IGA aprobado; Asimismo, en el ítem 3.3.9 "Generación de efluentes" (folio 66-67) preciso que empleará baños químicos en los frentes de obra y finalmente en el ítem 3.3.1.6 "Campamento" (folio 52), precisó que contará con un comedor provisional; sin embargo, omitió considerar dichas actividades dentro de la identificación y evaluación de impactos.</p>	<p>operación y mantenimiento de la obra accesoria y en base a ello reformular la evaluación y descripción de los impactos e incluir las medidas de manejo ambiental aplicables; de identificar riesgos estos deben ser relacionados a las actividades del proyecto y ser concordantes con el Plan de Contingencias. Asimismo, deberá incluir el análisis de la no significancia de los impactos en el ítem 3.5.4 "Comparación de impactos del IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio (ITS)".</p> <p>l. Incluir las actividades de abastecimiento de combustible, uso de baños químicos y operación del comedor e identificar los aspectos, impactos y/o riesgos y proponer las medidas de manejo ambiental aplicables y en base a ello reformular la evaluación y descripción de los impactos; de identificar riesgo, estos deben ser relacionados a las actividades del proyecto y ser concordantes con el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia" del presente ITS</p>	<p>realizan en todo el tramo 2 y cuyos impactos y riesgos ambientales ya han sido evaluadas en el IGA aprobado.</p> <p>l. Incluyó en la Tabla 100. "Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales de la obra accesoria del sector km 504+210 – km 504+322.81" (folio 165-166 de la DC-5) las subactividades "uso de baños químicos" "uso de comedor provisional" y "abastecimiento de combustible", de los cuales identificó riesgos ambientales, por lo que actualizó el ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia" (folio 251 de la DC-5) del presente ITS.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
17.	literal B "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico"	<p><b>Impactos al medio biológico</b></p> <p>En literal B "Evaluación de impactos sobre el Medio Biológico" del ítem 3.5.2.3.1<sup>59</sup>, presentó los impactos al medio biológico, entre los cuales incluyó el impacto "Pérdida de cobertura vegetal" (folios 152 y 161), el mismo que fue identificado para las etapas de "actividades preliminares" y de "construcción", y calificado como "irrelevante" en ambos casos; asimismo, los atributos de este impacto coincidieron en la valoración para estas dos etapas. Así se tuvo que la "Intensidad" fue valorado como "bajo", la extensión como "puntual", la persistencia</p>	<p>Respecto a impacto "Pérdida de cobertura vegetal", se requiere al Titular incluir en el análisis del impacto "Pérdida de cobertura vegetal" a los atributos "momento" y "persistencia", para las etapas de "actividades preliminares" y de "construcción".</p> <p>Por otro lado, presentar una descripción del estado sucesional y estado de conservación de la vegetación secundaria en la zona de intervención, con la finalidad de sustentar la valoración "baja" del</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-4 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular aclaró que el atributo "momento" del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", si fue evaluado, pero que fue consignado con el término "plazo de manifestación", no obstante, con la finalidad de evitar confusión, incluyó el término "momento" en la descripción de dicho atributo (folio 177). Asimismo, respecto al atributo "persistencia" (temporal), precisó que este, así como el atributo "momento" (corto plazo de manifestación), fueron evaluados para las etapas de "actividades preliminares" y de "construcción" (folio 187) del impacto "Pérdida de cobertura vegetal".</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>como "temporal", la acumulación como "simple", la periodicidad como "irregular", la recuperabilidad como de "corto plazo" y la sinergia "sin sinergismo"; no obstante, omitió presentar el análisis para los atributos momento y persistencia.</p> <p>Por otro lado, respecto al atributo de intensidad, explicó que fue valorado como "bajo", ya que el Proyecto se emplaza sobre una zona alterada; sin embargo, no describió el estado sucesional de la vegetación secundaria, así como el estado de conservación que presenta en la actualidad, a fin de sustentar que la intensidad del impacto es baja.</p>	<p>atributo de intensidad. Complementar su respuesta con registros fotográficos o imágenes satelitales actuales, que permitan visualizar las condiciones de la cobertura vegetal en mención.</p>	<p>Así también, incluyó una descripción del estado sucesional y estado de la vegetación secundaria en la zona de intervención. Preciso que la flora está representada por "vegetación secundaria" y el estado sucesional es de regeneración inicial, es decir, conformada por plantas herbáceas anuales y perennes, en transición a una vegetación arbustiva. Entre las especies pioneras, predomina <i>Panicum saccharoides</i>, la cual es una hierba anual y de fácil propagación. No se reportaron especies con categoría de conservación, ni tampoco endémicas (folio 177).</p> <p>Finalmente, en la figura 38 (folio 267), presentó una imagen satelital que permite visualizar las condiciones en las que se encuentra la cobertura vegetal en la zona en donde se emplazarán los componentes del presente ITS.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
<b>ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL</b>					
		<b>Estrategia de Manejo Ambiental del medio físico</b>			
18.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" ítem 3.6 "Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 180)</p> <p>Ítem 3.6.5 "Plan de Manejo Ambiental" (Folio 181-189)</p>	<p>Se advierte al Titular:</p> <p>a. El ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" se encuentra observado (observación N° 16). Por lo que no se puede validar que las medidas de manejo ambiental propuestas sean adecuadas para prevenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales generados por las actividades del presente ITS.</p> <p>b. En la Tabla 101 "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico" (folio 182-184) del ítem 3.6.5.1 "Programa de prevención, mitigación y/o corrección", presentó las medidas aplicables al proyecto; sin embargo, omitió precisar si estas corresponden a medidas propuestas en el IGA aprobado o son propias del ITS.</p> <p>c. En la tabla señalada en el párrafo precedente propone medidas para el impacto a la calidad del paisaje como los vehículos y maquinarias que no sean utilizados serán retirados del área intervenida, asimismo, que las actividades no podrán realizarse fuera de los límites establecidos en los planos del proyecto; sin embargo, no propone medidas orientadas a prevenir la obstrucción de la visibilidad o la alteración de atributos de la zona durante el tiempo que se ejecuten las actividades del ITS.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar y/o reformular las medidas para prevenir, mitigar y controlar los potenciales impactos ambientales en función a su nivel de importancia. Además, deberá asegurar que todos los impactos identificados cuenten con sus respectivas medidas de manejo ambiental.</p> <p>b. Precisar si las medidas propuestas corresponden a medidas del IGA aprobado o son nuevas del ITS.</p> <p>c. Complementar las medidas de manejo para el impacto de Alteración de la calidad visual del paisaje local, incorporando medidas orientadas al uso de materiales cuyos colores, texturas, formas y altura se integren con el paisaje durante el tiempo que se ejecuten las actividades del ITS.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>a. Actualizó la Tabla 114. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico" (folio 209-211) y se verificó que todos los impactos cuenten con sus respectivas medidas de manejo ambientales.</p> <p>b. En la Tabla 114. "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio físico" (folio 209-211) precisó las medidas que corresponden al ITS y al IGA aprobado.</p> <p>c. Complementó las medidas de manejo para el impacto de "Alteración de la calidad visual del paisaje local" en donde precisó que el Área de Facilidades (Comedor provisional, taller y acopio de materiales y SS.HH.) serán implementadas de materiales cuyos colores, texturas, formas y altura se integren con el paisaje (verde, gris neutro, blanco grisáceo o amarillentos), durante el tiempo que se ejecuten las actividades del ITS.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
		<b>Programa de monitoreo ambiental</b>			
19.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" ítem 3.6 "Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 180)</p> <p>Ítem 3.6.6.4 "Programa de Monitoreo Ambiental" (Folio 191-197)</p>	<p>Se advierte al Titular:</p> <p>a. En el literal A "Monitoreo de calidad de aire" (Folio 191-195) se evidenció:</p> <p>i. En el ítem A.1 "Ubicación de estaciones de monitoreo" precisó que el monitoreo se realizará en los puntos considerados durante la caracterización del área para la obra accesoria; sin embargo, para la caracterización de la calidad de aire en la línea base se empleó información secundaria representativa, por lo tanto, se evidencia una incongruencia.</p> <p>ii. En el ítem A.2 "Parámetros y frecuencia" (Folio 192), presentó los parámetros de monitoreo de calidad de aire (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y CO) y justificó la omisión de los parámetros Benceno y Ozono; sin embargo, de acuerdo con los resultados de monitoreo de calidad de aire presentado en la línea base del ITS, omitió justificar la omisión de los parámetros H<sub>2</sub>S y Pb, asimismo omitió considerar los parámetros establecidos en el ECA Aire de los parámetros cadmio, arsénico y cromo en PM<sub>10</sub>,</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. En el literal A "Monitoreo de calidad de aire" (Folio 191-195) se evidenció:</p> <p>i. Corregir el enunciado respecto a la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire del programa de monitoreo ambiental.</p> <p>ii. Justificar técnicamente la omisión de los parámetros H<sub>2</sub>S y Pb, así como incluir los parámetros cadmio, arsénico y cromo en PM<sub>10</sub>, de conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM; caso contrario justificar su omisión.</p> <p>iii. Corregir el indicador ambiental, retirando el parámetro benceno y ozono ya que estos no forman parte de los monitoreos de calidad de aire. Asimismo, reformular el indicador de desempeño, el cual debe estar relacionado al comportamiento de cada parámetro y su relación con los ECA para aire vigente, por lo que se sugiere revisar la Guía para la elaboración de la</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>a. En el literal A "Monitoreo de calidad de aire" (folio 220-225):</p> <p>i. Eliminó el enunciado respecto a la ubicación de los puntos de monitoreo de la línea base, y precisó que los puntos de monitoreo propuestos corresponden al monitoreo de calidad de aire del proyecto de ITS.</p> <p>ii. Justificó técnicamente la omisión de los parámetros H<sub>2</sub>S y Pb, así como también los parámetros cadmio, arsénico y cromo en PM<sub>10</sub>, de conformidad con el Decreto Supremo N° 011-2023-MINAM, debido a que dichos parámetros no se relacionan con las emisiones de las actividades y naturaleza del proyecto.</p> <p>iii. Corrigió el indicador ambiental retirando el parámetro benceno y ozono ya que estos no forman parte de los monitoreos de calidad de aire. De igual manera, reformuló el indicador de desempeño acorde con lo señalado en la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental en el marco del Sistema</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains detailed information about environmental impact assessments, including specific observations on noise levels and air quality indicators, and the corresponding corrective actions taken.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	(Folio 197-208)	<p>y demolición y remoción del pavimento, precisando que los restos de concreto serán separados del fierro para su disposición hacia un DME con capacidad disponible (concreto) y EO-RS (fierro). Al respecto:</p> <p>i. De acuerdo con la observación N° 4, la disposición final de residuos de concreto en un DME estaría contraviniendo lo establecido en el artículo 69 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278<sup>60</sup>, el cual establece la infraestructura para el manejo de los residuos sólidos de la construcción y demolición, por lo cual se desconoce cuál será el manejo desde su generación hasta su disposición final de este tipo de residuos considerando sus características de peligrosidad.</p> <p>ii. De acuerdo con la observación N° 4, precisó que realizará la reposición del pavimento, pero omitió precisar si el pavimento afectado será removido, lo cual significaría que se generaría residuos de pavimento asfáltico y tampoco preciso donde se almacenará, transportará y dispondrá; por lo cual se desconoce cuál será el manejo desde su generación hasta su disposición final de este tipo de residuos considerando sus características de peligrosidad.</p> <p>c. En el ítem B.3 "Almacenamiento" del ítem 3.6.7.5 "Gestión y manejo de residuos sólidos", precisó que los residuos sólidos serán almacenados en un único almacenamiento temporal, el cual se ubicará dentro de la Planta industrial; sin embargo, dicho componente no forma parte del presente ITS, por lo que se desconoce el lugar de almacenamiento de los residuos sólidos y sus características correspondientes.</p>	<p>generación hasta su disposición final considerando lo establecido en la normativa vigente en materia de residuos sólidos.</p> <p>c. Precisar el manejo de residuos de asfalto precisando donde se almacenará, transportará y dispondrá considerando sus características de peligrosidad.</p>	<p>impermeable, cubierto con una lona (manta) impermeable; el transporte y disposición final estará a cargo de una EO-RS autorizada quien se desplazará hacia una infraestructura de disposición final debidamente autorizada en cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>ii. El manejo de residuos de pavimento asfáltico se encuentra precisado en el ítem 3.6.7.6 "Manejo de residuos de demolición y concreto", el manejo y disposición final fue descrito en la subsanación del literal b.i</p> <p>c. El manejo de residuos de asfalto se encuentra precisado en el ítem 3.6.7.6 "Manejo de residuos de demolición y concreto" (folio 241-242), el manejo y disposición final fue descrito en la subsanación del literal b.i.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
21.	<p>Capítulo 3 "Ampliación del proyecto corredor vial Amazonas Norte, Tramo 2: Rioja – Tarapoto mediante el presente ITS" ítem 3.6 "Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 180) Ítem 3.6.9 "Plan de Contingencia" (Folio 216-230)</p>	<p><b>Plan de contingencias</b> Se advierte al Titular:</p> <p>a. Considerando las observaciones relacionadas al manejo de residuos de asfalto en la presente matriz (Observaciones N° 4, 16 y 20), omitió incluir las acciones de manejo (antes, durante y después) para el derrame de residuos de asfalto tanto en suelo como en agua.</p> <p>b. Si bien en la identificación de procesos morfodinámicos el área del proyecto se encuentra en una zona de nivel muy bajo o bajo para inundaciones fluviales, se advierte que en la línea base se caracterizó la precipitación, identificando valores mínimos de 589.1 mm y altos de 2221.9 mm, por lo que omitió incluir las acciones de manejo (antes, durante y después) para lluvias intensas.</p> <p>c. En el literal G "Derrame o fuga de combustible/materiales peligrosos (riesgo de alteración de la calidad de suelo y agua superficial)" (folio 222-225), precisó que el riesgo de la alteración del suelo y agua superficial pueden ser ocasionados por vertimientos accidentales de combustibles, aceites, aditivos, <u>manejo de la poza de sedimentación</u> y/u otras sustancias peligrosas (subrayado es nuestro); sin embargo, dentro de los componentes del proyecto no se plantea una poza de sedimentación, por lo que no se evidencia una incongruencia.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir las acciones de manejo (antes, durante y después) para el derrame de residuos de asfalto tanto en suelo como en agua, precisando que posterior a las labores de restauración se efectuará el monitoreo de la zona afectada ya sea suelo o agua, cuyos parámetros de medición deberán estar directamente relacionados al tipo de residuo, y cuyos valores de comparación para el derrame en suelo será el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM (ECA suelo), y en el caso de afectación a la calidad del agua superficial será el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM (ECA agua).</p> <p>b. Incluir las acciones de manejo (antes, durante y después) para lluvias intensas.</p> <p>c. Corregir el literal G "Derrame o fuga de combustible/materiales peligrosos (riesgo de alteración de la calidad de suelo y agua superficial)", respecto al riesgo de alteración de calidad de suelo y agua por manejo de poza de sedimentación.</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-6 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular:</p> <p>a. En el literal H. "Derrame de residuos de asfalto (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)" (folio 262-264) del ítem 3.6.9.3. "Medidas de Contingencia", incorporó las acciones de manejo de derrame de residuos asfálticos en suelo, asimismo precisa que posterior a las labores de restauración se efectuará el monitoreo de la zona afectada, cuya comparación de parámetros se realizará con el ECA suelo.</p> <p>b. En el ítem 3.6.9.3. "Medidas de Contingencia" (folio 255), incluyó el literal J. "Lluvias intensas" (folio 264-265) en donde precisó las acciones antes, durante y después para atender el riesgo de lluvias intensas la referida contingencia.</p> <p>c. Eliminó en el literal G. "Derrame o fuga de combustible/material peligroso (Riesgo de alteración de la calidad de suelo)" (folio 260-262), lo relacionado a la poza de sedimentación, lo cual no es un componente del ITS, por lo que no habría riesgo de alteración de calidad de suelo.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
22.	<p>ítem B.1. "Programa de</p>	<p><b>Revegetación</b> En el ítem B.1. "Programa de revegetación" (folio 231), presentó las áreas de desbroce y de revegetación, técnicas de revegetación,</p>	<p>En el ítem B.1. "Programa de revegetación", el Titular deberá corregir y reemplazar la especie foránea <i>Panicum saccharoides</i> por una especie</p>	<p>Mediante la documentación complementaria DC-4 del trámite T-ITS-00025-2024, el Titular actualizó el "Programa de revegetación" (folio 267) y retiró a <i>Panicum</i></p>	Absuelta

<sup>60</sup> Aprobado el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, de fecha 21 de diciembre de 2017.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 5 columns: N°, UBICACIÓN, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. It contains four rows of data (23, 24, 25) detailing environmental management strategies, budgets, and cartography.

61 Propia de Cuba, según https://www.tropicos.org/name/25513954



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Anexo 7.2 Mapas del ITS Lamina 01 Mapa Geológico (Folio 000370)	<p>temporales y de las instalaciones e infraestructura existente: vía de acceso, cantera, DME, planta industrial.</p> <p>b. El Titular indicó en el Subtítulo A.1. "<i>Mobilización de recursos y habilitación de acceso</i>" las coordenadas de ubicación de inicio y fin del acceso provisional que se habilitará para la movilización de recursos; sin embargo, omitió presentar la información cartográfica en formato editable (shapefile) del acceso provisional.</p> <p>c. El Titular presentó en el Anexo 7.2 Mapas del ITS, la Lámina 01 correspondiente al Mapa Geológico; sin embargo, omitió agregar la leyenda correspondiente a las unidades geológicas identificadas.</p>	<p>b. Presentar la información cartográfica en formato editable (shapefile) del acceso provisional que se habilitará para la movilización de recursos.</p> <p>c. Presentar el Mapa Geológico agregando la leyenda correspondiente a las unidades geológicas identificadas en el proyecto.</p>	<p>c. Presentó en el Anexo 7.2 Mapas del ITS el Mapa ITS-GEOL-05 Mapa Geológico de acuerdo con lo solicitado.</p> <p>Por lo anteriormente 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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho”*

## Anexo N° 02

### Opinión Técnica de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional de Agua

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

CUT: 25676-2024

San Isidro, 26 de marzo de 2024

**OFICIO N° 0454-2024-ANA-DCERH**

Señor  
**RUBÉN ERNESTO CHANG OSHITA**  
Director  
Dirección de Evaluación Ambiental para  
Proyectos de Infraestructura  
Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles - SENACE  
Av. Rivera Navarrete N° 525  
San Isidro. -

Asunto : Opinión Favorable a la solicitud de opinión técnica al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, presentada por Concesionaria IIRSA Norte S.A.

Referencia : Oficio N° 0147-2024-SENACE-PE/DEIN  
Oficio N° 0202-2024-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a los documentos de la referencia, mediante el cual remite la solicitud de opinión técnica al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A., y solicita opinión técnica conforme al artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0020-2024-ANA-DCERH/FIGJ, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**ROLAND JESÚS VALENCIA MANCHEGO**  
DIRECTOR (E)  
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (14) folios  
RJVM/MASS/FIGJ: Carolina R. L.

C.c. Jefatura  
G.G.

Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar - San  
Isidro  
T: (511) 224 3298  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 415837B6



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO  
JARA Farrah Indira FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 26/03/2024

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

CUT: 25676-2024

## **INFORME TECNICO N° 0020-2024-ANA-DCERH/FIGJ**

- A :** **ROLAND JESÚS VALENCIA MANCHEGO**  
DIRECTOR (E)  
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
- ASUNTO :** Opinión Favorable a la solicitud de evaluación del “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, presentada por Concesionaria IIRSA Norte S.A.
- REFERENCIA :** OFICIO 0147-2024-SENACE-PE/DEIN  
OFICIO 0202-2024-SENACE-PE/DEIN
- FECHA :** San Isidro, 26 de marzo de 2024

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

### **I. ANTECEDENTE**

- 1.1. El 09 de febrero de 2024, mediante Oficio N° 0147-2024-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN del SENACE) solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), opinión técnica al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto – Rioja”. Asimismo, mediante Oficio N° 0147-2024-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión técnica. El expediente fue elaborado por Grupo Atomo S.A.C.

### **II. MARCO LEGAL**

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, su Reglamento D.S N° 001-2010-AG y sus modificatorias.
- 2.1. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.2 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.3 Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes.
- 2.4 Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.5 Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

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

- 2.6 Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.7 Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.8 Resolución Jefatural N° 007-2016-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

### III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente ITS corresponde a la ampliación y modificación de componentes y proyección de sistemas de drenaje que permita brindar mayor seguridad a la vía y mantener la transitabilidad en el sector km 504+210.00 al km 504+322.81.

#### Justificación del ITS

En el ítem 1.5.2 del ITS, precisa que el instrumento de Gestión Ambiental en el que se enmarca el presente ITS corresponde al “Estudio de Impacto Ambiental de la Carretera Rioja-Tarapoto”, aprobado con Resolución Directoral N° 455-99-MTC/15.02.PRT-PERT de 1999”; la Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Tarapoto – Rioja, aprobado mediante R.D. N° 063-2004-MTC/16 y la R.D. la R.D. N° 00150-2020-SENACE-PE/DEIN, que, como resultado del procedimiento de evaluación de la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación, Mantenimiento y Explotación del Corredor Vial Amazonas Norte”; mediante Informe N° 00944-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de diciembre de 2020, se concluyó por declarar su conformidad.

Asimismo, es importante indicar que mediante Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA, asigna al proyecto “Construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación del Corredor Vial Amazonas Norte”, comprendido entre Yurimaguas y Paita, la categoría III- Estudio de Impacto Ambiental detallado, conforme al Informe N°157-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS de fecha 16 de agosto de 2017.

A continuación, se presentan los supuestos de aplicación del ITS:

*“En el sector Km 504+210 al Km 504+322.81 se observa un sector de la carretera existente deformado, específicamente desde el km 504+217 al km 504+314, ello por la evidencia de desplazamiento lateral y hundimientos de la plataforma existente originando una superficie ondulada a lo largo de la vía, asimismo fisuras longitudinales y transversales en la carpeta asfáltica junto a deterioro de las estructuras de drenaje existentes. La solución planteada comprende la estabilización del sector a través del reemplazo del material existente hasta el nivel de estratos con lutitas estables, la construcción de un muro de tierra armada hasta el nivel de la plataforma de la vía y el mejoramiento del sistema de drenaje, estas actividades por tratarse de implementación de componentes nuevos, se relaciona a un sustento de ampliación. Por otra parte, también se realizará la Demolición y Reconstrucción del Pavimento en zona afectada por el Proyecto, actividad que consistirá en modificar un componente ya existente, lo que se relaciona a un sustento de modificación.  
(...)”*



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Firmado digitalmente por GALINDO JARA Farrah Indira FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 26/03/2024

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

### Ubicación del proyecto

En el ítem 1.5 del ITS, precisa que el proyecto se ubica en El tramo 2: Rioja (km. 470+500) – Tarapoto (km. 603+500), está ubicado en el Departamento de San Martín. A continuación, se presenta las coordenadas de ubicación del estudio:

Tabla 1. Coordenadas de ubicación del estudio

Punto	Progresiva Hito (km)	Coordenadas	
		Norte	Este
Inicio	504+210.00	9327571.160	290689.119
Fin	504+322.81	9327509.775	290783.714

Fuente: Cuadro de Ubicación del Proyecto  
Fuente: Tabla 5 del ITS

Imagen N° 1. Sector inestable km 504+210 al km 504+322,81



Fuente: Figura 3 del ITS

### Descripción de las actividades

En el ítem 3.3.4 del ITS, presenta las etapas del proyecto:

#### Etapas de construcción

- Movilización de recursos
- Habilitación de superficies
- Desvío temporal y señalización

#### Demoliciones

Realizará las demoliciones de las siguientes obras de arte:

- Cunetas: Se demolerá 69 m de cuneta triangular revestida de concreto existente desde el km 504+198 hasta la alcantarilla existente.
- Descargas de concreto: se demolerán las descargas de concreto ubicadas al lado izquierdo de la plataforma, se estima considera la demolición de 20 m (descarga 1) y 8.5 m (descarga 2) de descarga de concreto de sección trapezoidal.
- Muro gavión



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

Entre el progresivo km 504+222 – km 504+247 se ha considerado la demolición de 25 m de un muro compuesto de gaviones, ubicados al lado izquierdo de la vía. Cabe precisar que el muro en mención se encuentra deformado como parte del desplazamiento de talud del sector de estudio.

- Emboquillados  
El terraplén de la plataforma existente actualmente se encuentra revestido de piedra emboquillada, en la ubicación de la alcantarilla, el cual será necesario demoler, en la fotografía a continuación se muestra el emboquillado.
- Alcantarilla  
Se ha considerado el retiro de la alcantarilla existente, esta estructura corresponde a una alcantarilla tipo TMC de 36” de 17.01m. de longitud y la demolición de los cabezales con aleros abiertos de entrada y salida.

#### Obras de estabilización

- La solución propuesta consiste en emplazar un Muro de Suelo Internamente Reforzado (MSIR) en la ubicación de la plataforma. El muro es complementado con un sistema de drenaje adecuado que pueda permitir la captación, conducción y evacuación del flujo existente, incluso durante el proceso constructivo del muro. En el Anexo 7.3 del ITS, presenta los planos con los que fue diseñado la alcantarilla y muro de suelo.
- Reposición de pavimento

#### Cierre constructivo:

Retiro de instalaciones temporales

Labores de limpieza y rehabilitación de áreas ocupadas

Desmovilización del personal de obras, maquinarias y/o equipos

#### Áreas Auxiliares

##### **Cantera**

El administrado precisa que el suministro de material para la ejecución de estas obras se realizará mediante terceros proveedores.

##### **Depósito de material excedente (DME)**

Para la disposición de material excedente de las obras proyectadas hará uso de un Depósito de Material Excedente que cuente con su respectiva certificación ambiental emitida por SENACE y el volumen a disponer por las obras no superará la capacidad disponible del área auxiliar.

##### **Planta industrial**

El administrado precisa que la planta de asfalto se utilizará de planta industrial km 465+040 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 03: Corral Quemado – Rioja, el cual cuenta con Informe Técnico Sustentatorio aprobado mediante Resolución Directoral N° 00178-2022-SENACE-PE/DEIN.

##### **Campamento**

En el ítem 3.3.1.6 del ITS, precisa que no será necesario la implementación de un campamento de obra, debido a que se utilizará personal de obra que reside en las localidades cercanas. El personal pernoctará, en caso de ser foráneo, en hospedajes de la zona; solo se utilizarán instalaciones temporales como comedor provisional, almacén, acopio de materiales,

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

Taller, SS.HH., los cuales cual se ubicará dentro del derecho de vía de la carretera a la altura de las obras a ejecutar. A continuación, se presenta la ubicación de los componentes:

**Tabla 2. Ubicación de los componentes temporales**

Nombre	Área (m <sup>2</sup> )	Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 S	
			Este (m)	Norte (m)
Comedor provisional	40	1	290657.21	9327578.99
		2	290654.27	9327576.27
		3	290647.48	9327583.61
		4	290650.42	9327586.33
Almacén	2.25	1	290658.47	9327580.20
		2	290657.37	9327579.18
		3	290656.35	9327580.28
		4	290657.45	9327581.30

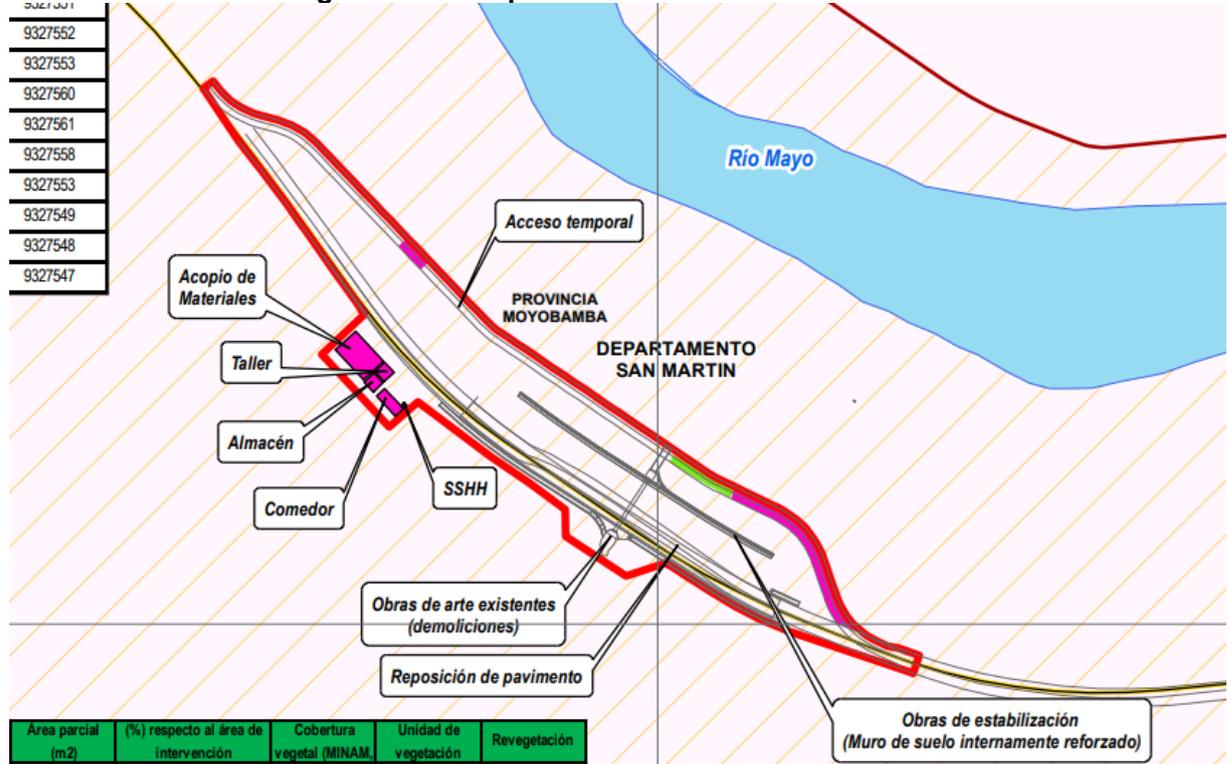
Nombre	Área (m <sup>2</sup> )	Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 S	
			Este (m)	Norte (m)
Acopio de materiales	25	1	290650.14	9327588.90
		2	290646.74	9327592.57
		3	290650.41	9327595.97
		4	290653.81	9327592.30
Taller	150	1	290642.65	9327589.53
		2	290632.46	9327600.54
		3	290639.80	9327607.33
		4	290649.99	9327596.32
SS.HH.	25	1	290646.24	9327585.11
		2	290642.84	9327588.78
		3	290646.51	9327592.17
		4	290649.91	9327588.50

Fuente: Tabla 12 del ITS



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

**Imagen N° 2. Componentes de la obra accesoria**



Fuente: Anexo 7.2 del ITS

**Mano de obra**

En el ítem 3.3.12 del ITS, estima que la demanda de personal será de capataces, operarios, oficiales, peones y operadores, así mismo se requerirá de técnicos, auxiliares, topógrafos e ingenieros:

**Tabla 3. Demanda de mano de obra**

Etapa	Actividad	Cantidad
Etapa de construcción	Actividades Preliminares	30
	Actividades de construcción	50
	Actividades de cierre	30

Fuente: Tabla 26 del ITS

**Cronograma e inversión**

En el ítem 3.3.13 del ITS, precisa que el monto de inversión para la ejecución de la obra accesoria en el sector km 504+210 al km 504+322.81 será de US \$ 377963,17.

En la Tabla 28 del ITS, presenta el cronograma de ejecución, siendo dos (02) meses para las actividades preliminares, veinte (20) meses para la etapa constructiva y dos (02) meses para la etapa de cierre constructivo.



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

### 3.1. Descripción en materia de recursos hídricos

#### Uso de agua para construcción y consumo humano

En el ítem 3.3.1.5 del ITS, precisa que para asegurar el volumen de agua a utilizar en diferentes actividades de la Obra Accesorias en el sector km 504+210.00 al km 504+322.81 en el Tramo N° 2, se identifica la fuente de agua del Río Mayo, la cual cuenta con autorización aprobada mediante la R.D. N°0137-2023- ANA-AAAH. Por otro lado, la frecuencia de riego será diaria, por lo que se estima utilizar un porcentaje menor a 5% del volumen otorgado para cada obra, lo que representa un volumen suficiente para el riego del acceso y de las actividades previstas en el presente ITS. En el siguiente cuadro se muestra la ubicación de las fuentes de agua a utilizar:

**Tabla 4. Ubicación de las fuentes de agua**

Punto	Fuente	Ubicación	Coordenadas UTM Datum Wgs84 - Zona 18 S		Altitud (m.s.n.m)	Autorización
			Este (m)	Norte (m)		
1	Río Mayo km 506+950 LI	Jepelacio, Moyobamba, San Martín	292571	9326052	300	R.D. N°0137-2023- ANA-AAAH

Fuente: Tabla 11 del ITS

A continuación, se presenta la demanda mensual y anual de agua a utilizar:

**Tabla 5. Balance hídrico**

Descripción	Volumen Otorgado por Año												Volumen Total Anual(m <sup>3</sup> )
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Volumen Otorgado (m <sup>3</sup> ) Río Mayo km 506+950 LI	2383.78	2153.088	2383.78	2306.88	2383.78	2306.88	2383.78	2383.78	2306.88	2383.78	2306.88	2383.78	28067.04
Demanda en uso (m <sup>3</sup> )	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Volumen a utilizar (m <sup>3</sup> ) Río Mayo km 506+950 LI	119.19	107.65	119.19	115.34	119.19	115.34	119.19	119.19	115.34	119.19	115.34	119.19	1403.35
Balance hídrico (m <sup>3</sup> ) Río Mayo km 506+950 LI	2264.59	2045.43	2264.59	2191.54	2264.59	2191.54	2264.59	2264.59	2191.54	2264.59	2191.54	2264.59	26663.69

Fuente: Figura 4 del ITS

En el ítem 3.3.8 del ITS, se precisa que el agua para las actividades del proyecto, prevé que sea cubierto con el recurso disponible del Río Mayo en el Tramo N° 2, el cual se encuentra aprobado por el ANA. No obstante, en caso de problemas con el suministro, se podrá proveer de agua a través de un tercero que cuente con todos los permisos correspondientes. Asimismo, se utilizará las fuentes de agua aprobadas que se integren a la concesión.

No utilizarán un campamento de obra, por lo que no realizarán actividades de captación de agua para uso doméstico. El Agua necesario para el personal de los frentes de obras, serán suministrados mediante bidones comprados de las localidades cercanas.

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

### Efluentes

En el ítem 3.3.9.1 del ITS, precisa que no será necesario la implementación de un campamento de obra, no generarán efluentes de aguas residuales domésticas; sin embargo, en los frentes de obra el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM.

En la Tabla 19 del ITS, presenta la generación de efluentes, siendo un total de 78,4 m<sup>3</sup>/24 meses.

No tiene considerado la generación de efluentes industriales producto del proyecto. El lavado de equipos y herramientas será realizado en servicios autorizados.

### 3.2. Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

#### ▪ Clima

En el ítem 3.4.3.3.1 del ITS, precisan que según la clasificación de Thornthwaite, el área del proyecto se ubica en el tipo de clima representado por la nomenclatura (B(r) A'), Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.

Para la caracterización meteorológica la estación más representativa al área de intervención, siendo esta la estación meteorológica “Moyobamba”, ubicada en el departamento de San Martín, con una altitud de 860 m.s.n.m. a una distancia de 12.4 Km aproximadamente de la obra accesoria. Esta estación es administrada por SENAMHI:

**Tabla 6. Estación meteorológica**

Nombre	Departamento / Provincia / Distrito	Propietario	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18s		Altitud (msnm)	Parámetros Meteorológicos	Periodo (Años)
			Este (m.)	Norte (m.)			
Moyobamba	San Martín Moyobamba Moyobamba	SENAMHI	282308	9336404	860	Velocidad y Dirección del Viento	2015-2018
						Precipitación total mensual	2019-2023
						Temperatura media mensual	2019-2023
						Temperatura máxima media mensual	2019-2023
						Temperatura mínima media mensual	2019-2023
						Humedad relativa media mensual	2019-2023

Fuente: Tabla 29 del ITS

#### Temperatura

Los registros de temperatura promedio mensual para el periodo 2019 – 2023, oscilaron entre 22.8 °C (julio) y 25.8 °C (octubre). En la Tabla 30 del ITS presenta las temperaturas máximas mensuales.

#### Precipitación

Se estima que la precipitación media anual es de 111,7 mm.

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

## Hidrografía

La red hidrográfica en la superficie de la zona estudiada forma parte de la cuenca hidrográfica de Amazonas que está constituida por ríos mayores que reúnen el agua de cuencas hidrográficas menores.

La cuenca del río Mayo es alargada, predominantemente sigue una dirección noreste-sureste, Desde sus nacientes adopta una forma progresivamente ensanchada hasta la mitad de su curso (desembocadura del río Gera), Aguas abajo, el cauce se estrecha hasta confluir con el río Huallaga, El río principal es el Mayo y la longitud aproximada de su curso principal es de 254,49 Km. En la zona baja de la cuenca se encuentran localidades importantes como Shapaja, Tabalosos, Lamas, Cacatachi, Zapatero, Tarapoto y Juan Guerra. Es necesario indicar que la obra accesoria km 540+210 se encuentra aproximadamente a unos 80 m del río Mayo, por lo tanto, no existe riesgo de que ocurra alteración de la calidad de agua por arrastre de sedimentos en la temporada de lluvias y/o alguna afectación a la estructura de los bienes asociados al recurso hídrico

## Identificación de Impactos Ambientales sobre Recursos Hídricos

En la Tabla 93 del ITS, presentan los riesgos identificados, entre ellos se presenta el riesgo a la calidad de agua por arrastre de material por lluvias y dispersión de material particulado por viento para ello han contemplado el “Plan de contingencias”.

## IV. CONCLUSIONES

Luego de revisar el “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesorio Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, presentada por Concesionaria IIRSA Norte S.A., se concluye lo siguiente:

- 4.1. La presente obra accesoria se ubica en El tramo 2: Rioja (km. 470+500) – Tarapoto (km. 603+500), en el Departamento de San Martín, el presente ITS consiste en la modificación corresponde al km 504+217 al km 504+314, debido a que presenta desplazamiento lateral y hundimientos de la plataforma existente. La solución planteada comprende la estabilización del sector a través del reemplazo del material existente hasta el nivel de estratos con lutitas estables, la construcción de un muro de tierra armada hasta el nivel de la plataforma de la vía y el mejoramiento del sistema de drenaje.
- 4.2. El proyecto requiere la utilización de componentes temporales, no siendo necesario la implementación de un campamento de obra; sólo se utilizarán instalaciones temporales como comedor provisional, almacén, acopio de materiales, taller y SS.HH.; los cuales se ubicarán dentro del derecho de vía de la carretera a la altura de las obras a ejecutar (ver Tabla 2 del presente informe). Por otro lado, se utilizará la planta industrial, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00178-2022-SENACE-PE/DEIN y se hará uso de un Depósito de Material Excedente que cuente con su respectiva certificación ambiental emitida por SENACE. Al respecto, se concluye que dichas áreas respetarán el ancho mínimo de faja marginal, de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- 4.3. Precisa que para asegurar el volumen de agua a utilizar en diferentes actividades de la Obra Accesorio en el sector km 504+210.00 al km 504+322.81 en el Tramo N° 2, utilizará la fuente de agua del Río Mayo, cuenta con autorización aprobada mediante la R.D. N°0137-2023-ANA-AAAH. Presenta el balance hídrico (ver la Tabla 5 del presente informe), se observa

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

que existe superávit hídrico. Por otro lado, precisa que estima utilizar un porcentaje menor a 5% del volumen otorgado para cada obra.

- 4.4.** El proyecto en los frentes de obra el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM, siendo un total de 78,4 m<sup>3</sup>/24 meses.  
No tiene considerado la generación de efluentes industriales producto del proyecto. El lavado de equipos y herramientas será realizado en servicios autorizados.
- 4.5.** De la evaluación al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A., se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 4.6.** Emitir Opinión Favorable al “Informe Técnico Sustentatorio para la Obra Accesoría Km 504+210 – Km 504+322.81 del Corredor Vial Amazonas Norte (IIRSA Norte), Tramo N° 02: Tarapoto – Rioja del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N°2: Tarapoto - Rioja”, de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua, sin perjuicio a lo establecido en la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 4.7.** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de aprobación del ITS, bajo responsabilidad. Asimismo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Concesionaria IIRSA Norte S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Atentamente,

## **FIRMADO DIGITALMENTE**

**FARRAH INDIRA GALINDO JARA**

PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS