



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11841768674427"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00462-2018-SENACE-JEF/DEIN

- A** : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **GUSTAVO ADOLFO BENDEZÚ**
Especialista Ambiental
- JOSÉ FERNANDO DELGADO ANDRADE**
Especialista Técnico I
- JOEL MAICOL PANIAGUA GUZMAN**
Especialista Ambiental para la Certificación Ambiental Global
- EVA DEL ROSARIO MORI BRIONES**
Especialista Técnico
- DIANA ANDREA FLORES TORRES**
Especialista Social
- KARINA PAOLA REYES ROSAS**
Nómina de Especialistas - Especialista Legal Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra
*Accesoría de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km
261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-
Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari*"
- REFERENCIA** : Trámite N° T-ITS-00069-2018 (19.04.2018)
- FECHA** : Miraflores, 03 setiembre 2018

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-ITS-00069-2018 de fecha 19 de abril de 2018, la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) para la "Obra Accesoría de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari", para la evaluación correspondiente.
- 1.2.** Mediante Trámite DC-1 T-ITS-00069-2018, de fecha 02 de mayo de 2018, el Titular presentó información complementaria al ITS, a fin de completar información relacionada al referido instrumento de gestión ambiental.



- 1.3. Mediante Oficio N° 374-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 26 de abril de 2018, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) opinión técnica sobre la Solicitud de evaluación del ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.4. Mediante Oficio N° 376-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 27 de abril de 2018, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**) opinión técnica sobre la Solicitud de evaluación del ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.5. Mediante Trámite DC-2 T-ITS-00069-2018 de fecha 11 de mayo de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 886-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 410-2018-ANA-DCERH-AEIGA, a través del cual otorga opinión favorable al ITS.
- 1.6. Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00069-2018 de fecha 15 de mayo de 2018, el SERNANP remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 813-2018-SERNANP-DGANP con Opinión Técnica N° 328-2018-SERNANP-DGANP, por medio del cual emitió opinión técnica favorable al ITS.
- 1.7. Mediante Notificación Electrónica N° 085-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 28 de mayo de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular la Carta N° 00071-2018-SENACE-JEF/DEIN con las observaciones formuladas al ITS, a fin de que sean absueltas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. Asimismo, se remitieron los oficios N° 886-2018-ANA-DCERH y N° 813-2018-SERNANP-DGANP; mediante los cuales, la ANA y el SERNANP emitieron sus opiniones técnicas favorables, respectivamente.
- 1.8. Mediante Trámite DC-5 T-ITS-00105-2018 de fecha 11 de junio de 2018, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta N° 1304-CIT3-V, con el levantamiento de observaciones y la versión actualizada del ITS materia de evaluación.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

El presente informe tiene por objeto identificar y evaluar los impactos ambientales que pueda generar la ejecución de la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto “*Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari*”, propuesta a través del Informe Técnico Sustentatorio materia de revisión, considerando los componentes físicos, biológicos, sociales y culturales del entorno.

2.2. Justificación técnica del ITS

Entre las progresivas km 261+800 – km 261+850 (denominado “*sector crítico*”), del tramo urbano de la carretera interoceánica, se ubica una alcantarilla TMC de dos ojos, sobre la cual se reportaron problemas en el mes de abril del año 2015, debido a constantes obstrucciones en la estructura de drenaje por mayor arrastre de sólidos y desbordes que producían el progresivo deterioro del tramo de la carretera y del terreno aledaño a la estructura, afectando, igualmente la transitabilidad y seguridad de los usuarios.

2.3. Situación Actual

Mediante Resolución Directoral N° 032-2007-MTC/16 de fecha 27 de marzo de 2007, se aprobó el “*Estudio de Impacto Socio Ambiental para la Rehabilitación y*

Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II Etapa del Tramo Vial N° 3: Puente Inambari - Iñapari”. Asimismo, mediante Resolución Directoral N° 202-2017-SENACE/DCA de fecha 01 de agosto de 2017, Senace asignó al proyecto en mención la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

En este sentido, cabe indicar que la Obra Accesorias de Estabilización, corresponde al Sector Inestable que se encuentra ubicado en km. 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari - Iñapari y, se plantea la realización de trabajos en el tramo mayor comprendido desde el km 261+742,80 hasta el km 261+910, cuyas coordenadas se describen a continuación:

Cuadro N° 1 Ubicación del sector intervenido

Eje de la Alcantarilla	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS-84		Zona
		Este (m)	Norte (m)	
Inicio	261+742,80	352 086,64	8 552 240,41	19 sur
Fin	261+910,00	352 140,82	8 552 398,59	

Fuente: Expediente del ITS.

2.3.1 Características técnicas generales

El Proyecto “Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari” inicia en Iñapari (km 300+000) hasta Iñapari (km 710+000) cuyas características generales se detallan a continuación.

Cuadro N° 2 Características técnicas del Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari

Parámetro	Valor
Longitud	410 km
Derecho de vía	24 m (12 m a cada lado del eje de la vía) ¹ tramo Puente Inambari – Santa Rosa
	50 m (25 m a cada lado del eje de la vía) ² tramo Puente Inambari – Santa Rosa

Fuente: Expediente del ITS.

Como parte de las actividades de conservación de la vía, el Titular indicó que se realizarán las siguientes actividades de:

- Conservación de calzada (concreto asfáltico o tratamiento superficial bicapa con sellado).
- Conservación de las bermas (concreto asfáltico o tratamiento bituminoso).
- Conservación de drenajes (alcantarillas, cuneta, cunetas de coronamiento y drenes).
- Conservación de puentes y viaductos.
- Conservación de señalización horizontal.
- Conservación de señalización vertical.
- Conservación de derecho de vía.
- Conservación de encarrilamiento y defensa.

¹ Resolución Ministerial N°348-2005-MTC/02 de fecha 06 de junio de 2005 que establece la Faja de Dominio o Derecho de Vía del Tramo Puente Inambari – Santa Rosa, de la Ruta 026B y que se ubica en los departamentos de Puno y Madre de Dios.

² Resolución Ministerial N°348-2005-MTC/02 de fecha 06 de junio de 2005 que establece la Faja de Dominio o Derecho de Vía del Tramo Santa Rosa – Puerto Maldonado – Iñapari, de la Ruta 026B y que se ubica en el departamento de Madre de Dios.



2.4. Descripción del ITS

2.4.1. Situación Projectada con el ITS

El Proyecto de Ingeniería de Detalle (PID) de la Obra Accesorias de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 - km 261+850 fue aprobado el 07 de diciembre del 2017 por Resolución Directoral N° 1281-2017-MTC/20, se ubica parcialmente dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahua Sonene y la Reserva Nacional Tambopata, incorporadas oficialmente al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) mediante Decreto Supremo N° 012-96-AG creando el Parque Nacional Bahua Sonene y mediante Decreto Supremo N° 048-200-AG creando la Reserva Nacional de Tambopata.

En ese sentido, se tiene Opinión de Compatibilidad de la Obra Accesorias de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable km 261-800 – km 26+850 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3: Inambari – Iñapari, sobre la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahua Sonene y la Reserva Nacional Tambopata, de acuerdo a las conclusiones de la Opinión Técnica N°152-2018-SENANP-DGANP.

2.4.2. Ubicación

El sector crítico se encuentra en las siguientes progresivas:

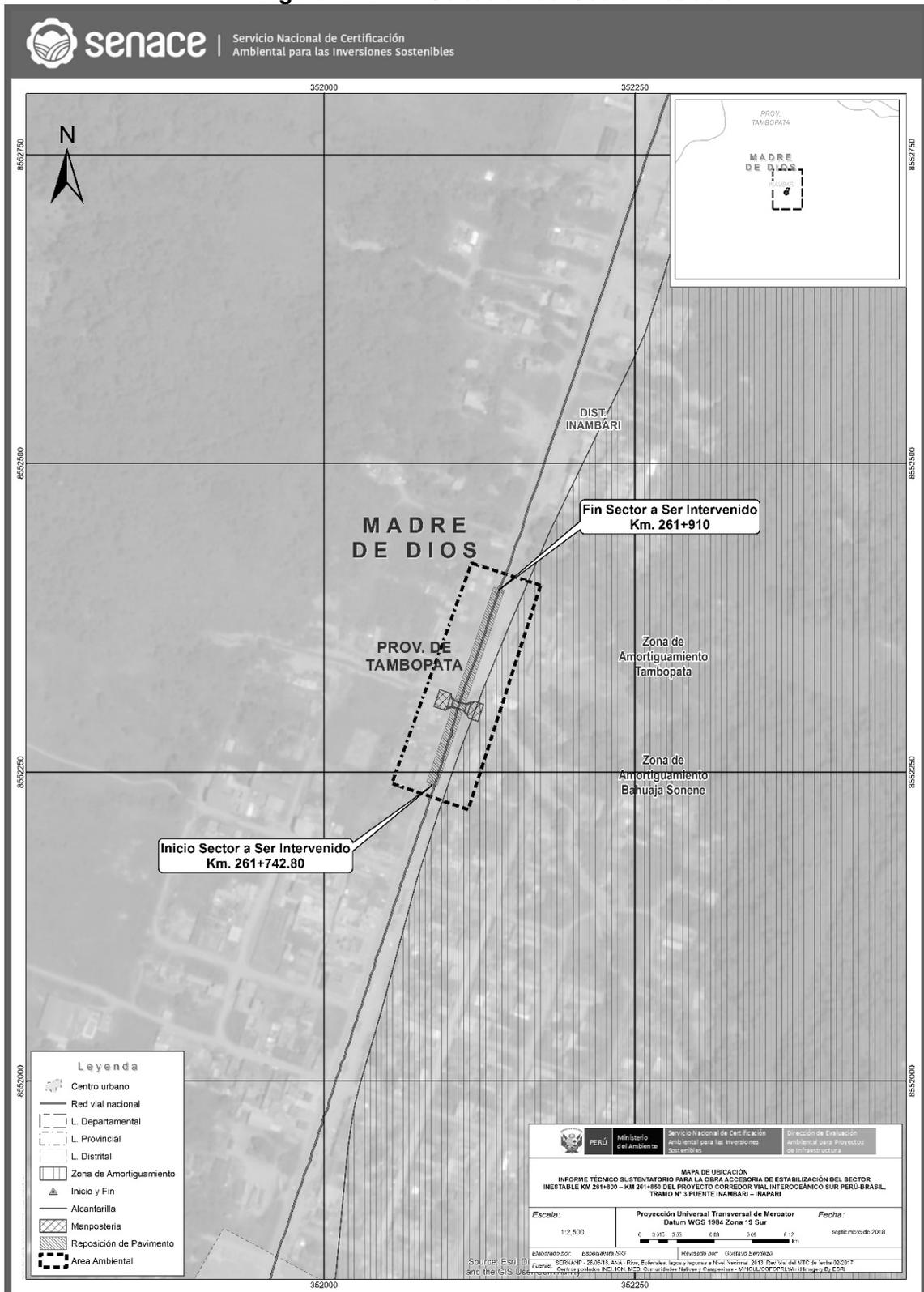
Cuadro N° 3 Ubicación del Sector Crítico

Hito	Progresivas Km	Coordenadas UTM WGS-84		Zona
		Este (m)	Norte (m)	
Inicio	261+800	352 105,17	8 552 294,53	19 sur
Fin	261+850	352 121,37	8 552 341,83	

Fuente: Expediente del ITS.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Figura N° 1 Ubicación del Sector Inestable



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros poblados INEI, IGN, MED. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery By ESRI.

2.4.3. Etapas del Proyecto

Dadas las características del Proyecto, comprende dos (02) etapas: Construcción y Conservación de las obras.

Teniendo en cuenta que las obras accesorias de estabilización tienen la finalidad de asegurar un adecuado servicio de transitabilidad de la vía durante la explotación de la concesión, no es aplicable el cierre de dichas obras; motivo por el cual, se realizará solo el cierre de la etapa constructiva.

2.4.4. Obras Proyectadas por Etapa

En el siguiente cuadro se presentan las actividades proyectadas de la Obra Accesorias de estabilización y recuperación del sector inestable km. 261-800 al km. 26+850.

Cuadro N° 4 Descripción de las Actividades de la Obra Accesorias

Etapa	Actividades comprendidas en la Obra Accesorias	Descripción de las actividades de la obra accesorias
Construcción	Actividades Provisionales	
	Movilización y Desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos	La movilización incluye el transporte del personal, así como el carguío, transporte y descargue de equipos y maquinaria.
	Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial	Topografía y georreferenciación de replanteo inicial. Labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial a realizarse en la vía pavimentada que se sitúa adyacente al presente Proyecto.
	Habilitación de acceso provisional	El acceso se dará por medio de un desvío el cual contará con todos los elementos de señalización para orientar y dar seguridad a los usuarios de la vía.
	Interferencias	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicación de Postes Existentes La reubicación de postes estará a cargo del operador del servicio que es Electro Sur Este S.A.A. el cual facilita su reubicación previa comunicación directa a su personal de la sede de Puerto Maldonado. • Red de Desagüe Se ejecutará la reubicación del buzón existente, para ello, se realizará el desvío de las aguas servidas mediante equipo de bombeo, estas aguas serán bombeadas al buzón más cercano del tramo en el cual se ejecuten los trabajos. • Red de Agua Se ejecutará un corte temporal a la Red de Agua compuesta por tubos de 2", una vez culminado con la ejecución de los trabajos de la alcantarilla tipo Marco, se procederá a la reinstalación de esta red.

Etapa	Actividades comprendidas en la Obra Accesorias	Descripción de las actividades de la obra accesorias
	Actividades de construcción	
	Construcción de una Alcantarilla Marco 5,0 m x 2,7 m	Se reemplazará la alcantarilla existente de 02 ojos por una de tipo Marco de concreto armado realizando excavación, demolición y eliminación de alcantarilla.
	Protección de los márgenes del cauce	Se realizará la construcción de aleros en la entrada y salida de la alcantarilla tipo marco y ejecución de revestimiento de piedra emboquillada de 0,30 m de espesor.
	Elevación de la rasante	Para dar espacio a la construcción de una alcantarilla de mayores dimensiones se ha proyectado levantar la rasante en 0,67 m.
	Transporte de materiales de la cantera, así como otros insumos que requiera el proyecto y el traslado del material excedente hacia el DME	Para el presente proyecto se trasladarán 2 camiones volquetes de 14 m ³ y 15 m ³ , que transitarán por el Corredor Vial Interoceánico Sur.
	Reposición de Pavimento	Será necesario la reposición del pavimento existente en el tramo km 261+800 al km 261+850.
	Mantenimiento, señalización y seguridad vial	Se colocarán señales preventivas, barandas metálicas, tiempos de espera y marcas en el pavimento.
	Actividades de Cierre del Proceso Constructivo	
	Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos	Al término de las obras proyectadas se procederá con el retiro y desmovilización de todo el equipo y maquinaria que haya sido utilizado durante la etapa de construcción y toda instalación temporal implementada.
	Labores de limpieza general de las áreas ocupadas	La limpieza general del área consistirá en el retiro de todos los residuos sólidos y materiales residuales generados en el proceso de construcción.
Conservación de obras	Inspección de las Obras	Se realizará una evaluación de mantenimiento rutinario y periódico en el sector, a fin de verificar el buen estado conservación de las obras propuestas.
	Trabajos de Reparación y/o Mantenimiento	Si durante la evaluación de mantenimiento, se detecta que las obras propuestas presentan deterioros y dependiendo del grado de este deterioro, se efectuarán trabajos de reparación y/o mantenimiento.

Fuente: Expediente del ITS.

2.4.5. Vías de acceso

El Titular precisó que el acceso al área la Obra Accesorias de estabilización y recuperación del sector inestable, es mediante una vía asfaltada correspondiente al

Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari - Iñapari, hasta llegar a los km 261+800 – km 261+850.

2.4.6. Instalaciones e infraestructura existentes

Se presenta a continuación, una descripción de las principales facilidades existentes y aprobadas en el Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari.

- a) **Cantera:** El Titular precisó que la provisión de materiales para los requerimientos de obra, se extraerán de la Cantera aprobada mediante Oficio N° 1215-2014-MTC-16 del 12 de agosto del 2014 y Oficio N° 045-2015-MTC-16 del 12 de enero del 2015, cuyas características cumplen con los requisitos necesarios para el préstamo de materiales que serán utilizados en la ejecución de la obra planteada en el presente ITS.

Cuadro N° 5 Ubicación de la Cantera San Lorenzo

Área Auxiliar	Progresiva km	Lado	Acceso (km)	Área (m ²)	Volumen Disponible (m ³)	Volumen Extraído (m ³)	Volumen a Extraer (m ³)	Estado Actual
Cantera San Lorenzo	223+500	Der	1,26	48 183,39	94 769,00	0	6 250,00	Sin uso

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 6 Coordenadas de ubicación de la Cantera San Lorenzo

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 19 sur	
	ESTE (m)	NORTE (m)
1	334 573,82	8 539 226,45
2	334 632,33	8 539 250,62
3	334 738,50	8 539 340,14
4	334 829,32	8 539 429,77
5	334 895,29	8 539 461,67
6	334 937,28	8 539 507,51
7	335 006,17	8 539 480,30
8	334 953,45	8 539 332,87
9	334 891,84	8 539 274,52
10	334 581,10	8 539 202,89

Fuente: Expediente del ITS.

- b) **Depósito de Material Excedente (DME):** El Titular precisó que el DME a utilizarse, está ubicado en el km 253+250 LI del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari, el mismo que cuenta con una ampliación, con autorización ambiental aprobada con Resolución Directoral N° 037-2017-SENACE-JEF/DEIN.

Cuadro N° 7 Ubicación de la ampliación del DME km. 253+250

Área Auxiliar	Lado	Acceso (km)	Área (m ²)	Volumen Disponible (m ³)	Volumen a disponer (m ³)	Uso	Estado Actual
Ampliación DME km. 253+250	Izq.	184,00	13 932,00	72 839,00	2 400,00	Disposición final de los materiales excedentes	Sin uso

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 8 Coordenadas de ubicación de la ampliación del DME 253+250

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 19 sur		VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 19 sur	
	ESTE (m)	NORTE (m)		ESTE (m)	NORTE (m)
1	349 301,036	8 546 767,24	18	349 306,081	8 546 664,76
2	349 309,411	8 546 765,36	19	349 281,862	8 546 716,01
3	349 315,07	8 546 757,27	20	349 226,08	8 546 692,24
4	349 316,64	8 546 750,93	21	349 214,94	8 546 677,14
5	349 312,36	8 546 730,11	22	349 207,91	8 546 664,07
6	349 315,89	8 546 722,05	23	349 207,29	8 546 658,07
7	349 339,73	8 546 684,35	24	349 202,61	8 546 653,37
8	349 372,05	8 546 674,77	25	349 193,32	8 546 649,12
9	349 374,09	8 546 673,29	26	349 185,26	8 546 651,40
10	349 375,23	8 546 670,52	27	349 158,07	8 546 666,66
11	349 379,35	8 546 629,69	28	349 150,51	8 546 678,72
12	349 379,09	8 546 628,00	29	349 154,73	8 546 692,76
13	349 377,71	8 546 626,69	30	349 225,01	8 546 753,91
14	349 339,13	8 546 622,94	31	349 233,16	8 546 758,05
15	349 335,82	8 546 623,83	32	349 239,61	8 546 757,99
16	349 333,95	8 546 627,41	33	349 263,75	8 546 765,38
17	349 333,02	8 546 638,32	34	349 285,19	8 546 764,50

Fuente: Expediente del ITS.

- c) **Fuente de agua:** El Titular precisó que, para los diferentes trabajos del Proyecto, se utilizará la fuente de agua Quebrada - Chaquimayo, ubicada en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 19: 352 008 E; 8 550 843 N, distrito de Inambari.

La fuente de captación ubicada en el Tramo N° 3 es aprobada mediante la R.D. 075-2018ANA/AAA-XIII.MDD para actividades de riego de accesos y propias del proyecto, fue aprobada el 09 de marzo del 2018.

Cuadro N° 9 Distribución del volumen de agua otorgado

Descripción	Volumen otorgado primer año												Total Anual
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Demanda otorgada (l/s)	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	---
Volumen otorgado (m³)	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	4 781,68	57 380,24
Volumen en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m³)	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	478,17	57 380,24

Fuente: Expediente del ITS

- d) **Campamento:** El Titular precisó 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.

2.4.7. Recursos e insumos

En el Cuadro N° 08, se indican los trabajos y materiales que se emplearán y realizarán para la Obra Accesorias de estabilización y recuperación del sector inestable.



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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Cuadro N° 10** Materiales que se emplearán y realizarán en la Obra Accesorias

Descripción	Unidad de medida	Metrado
Acero para soportes	kg	92,98
Abrazadera PVC derivación de agua Ø 200 mm A Ø 1"	und	05,00
Aditivo incorporador de aire	kg	126,88
Aditivo plastificante	kg	538,24
Alambre negro N°16	kg	168,64
Asfalto líquido MC-30 o similar	gal	501,78
Baranda metálica OA KM 261 según diseño	m	12,18
Cal hidratada	kg	18,05
Cemento Portland a granel I	ton	78,44
Cemento Portland Tipo I (42,5 kg)	bol	105,69
Clavos varios	kg	08,96
Codo PVC SAL de 2" X 90°	und	02,00
Compuerta tipo tarjeta de PVC 1.10 x 1.80M E = 22 mm	und	02,02
Disolvente XILOL	gln	01,00
Emulsión rotura lenta CSS-1HP o similar	gal	3307,86
Fibra de vidrio preparada 4mm	m	01,13
Hipoclorito de sodio	kg	00,04
Lamina reflectorizante	p ²	12,50
Lubricante para tubería PVC	gal	00,98
Madera tornillo	m ³	03,39
Madera	m ³	00,41
Microesferas de vidrio	kg	32,02
Pegamento para PVC Forduit	gal	00,38
Pernos 3/8" x 7 "	und	04,00
Pintura anticorrosiva epóxica	gln	00,12
Pintura esmalte	gln	00,50
Pintura esmalte súper sintética	gln	00,12
Pintura esmalte para tráfico	gln	10,03
Plancha galvanizada de 1.5 mm	Und	00,40
Sikaform metal/madera	kg	01,78
Soldadura	Kg	00,13
Tinta serigrafica tipo 3M	gln	00,02
triplay plastificado 19 mm	m ²	49,03
Tubería d= 2 1/2"	und	02,00
Tubería PVC SAL para desagüe de 2" x 3 m	und	13,30
Tubería TMC 1.5	m	30,62
Tubo p/agua PVC 200 mm, L=6.00 m	pza	06,93
Válvula PVC 1"	und	05,25

Fuente: Expediente del ITS

2.4.8. Maquinaria y equipos a utilizar

En la Obra Accesoría se utilizarán las siguientes maquinarias y equipos:

Cuadro N° 11 Maquinaria y equipos a emplearse en la en la Obra Accesoría

Equipos	Cantidad
Afilador de broca	1
Bomba de inyección a presión	1
Camión baranda 250 HP 12 TN	1
Camión cisterna 4 x 2 (AGUA) 178-210 HP 3 000 gln	1
Camión cisterna 256 HP, 15 m ³	1
Camión volquete 14 m ³ tierra volvo NL-10 320 HP	1
Camión volquete de 15 m ³	1
Cargador neumático CAT 962G 207 HP 3,1 m ³	1
Cargador neumático tierra CAT 928G 2.1 m ³	1
Cargador sobre llantas 160-195 HP, 3,5 yd ³	1
Dosificadora de concreto L 32 m ³ /h	1
Equipo topográfico	1
Excavadora CAT 320 138 HP 1,5 m ³	1
Grupo electrógeno 460 HP 300 Kw	1
Martillo neumático ATLAS COPCO RH571 5LS 33ipm 39 L/SEG	1
Mezcladora de concreto de 11p ³ , 18 HP	1
Motobomba 6" incluye manguera y accesorios	1
Motoniveladora CAT 140 H 170 HP	1
Placa vibratoria DYNAPAC CM-13 4,4 HP	1
Planta móvil iluminación	1
Retroexcavadora CAT 426C 88HP 1 m ³	1
Retroexcavadora sobre orugas 115 - 165 HP	1
Rodillo autopropulsión liso vibrador 145 HP, 360 m ³ /h	1
Rodillo neumático autopropulsado 5,5 - 20 ton	1
Rompedor hidráulico atlas COPCO MB1200CL II 2900 joules 340 ipm	1
Tractor neumático 140 HP, 160 m ³ /H	1
Tractor sobre orugas CAT D8R tierra 305 HP, 4,5 m	1
Zaranda vibratoria	1

Fuente: Expediente del ITS

2.4.9. Servicios

- a) **Demanda de electricidad:** El Titular precisó que no será necesario el uso de energía eléctrica.
- b) **Demanda de combustible:** El Titular precisó que el suministro de combustible se realizará mediante un camión cisterna debidamente autorizado, el mismo que abastecerá a los equipos pesados que se ubicarán en el Tramo N° 3 Tarapoto – Yurimaguas en la misma vía.
- c) **Abastecimiento de agua para consumo humano:** El Titular precisó que el agua para consumo doméstico será suministrada mediante bidones.

2.4.10. Efluentes

El Titular precisó que no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas. Además, precisa que en los frentes de obra el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos autorizada por la autoridad competente.

2.4.11. Residuos Sólidos

Los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán administrados conforme el Programa de Manejo de Residuos del Plan de Manejo Ambiental del IGA aprobado y la normativa vigente; empleando una EO-RS debidamente autorizada para su transporte y disposición final.

2.4.12. Personal

La cantidad de personal requerido para las actividades propuestas se muestra a continuación:

Cuadro N° 12 Demanda de Mano de obra

Mano de obra	Cantidad
Capataz	1
Oficial	6
Operario	5
Peón	4
Total	16

Fuente: Expediente del ITS.

2.4.13. Plazo de ejecución de las actividades.

El Titular precisó que, el tiempo estimado para la construcción y operación de la obra accesoria de estabilización y recuperación del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari, será de doscientos treinta y ocho (238) días calendarios.

2.4.14. Inversión

El Titular precisó que, el costo de la ejecución del Proyecto, requerirá una inversión estimada de US\$ 110 648,74.

2.4.15. Línea Base Ambiental

Con relación a la línea base ambiental, el titular realizó la descripción de las características físicas, biológicas, y sociales actualizadas, del área donde se ubica el proyecto.

- **Ambiente físico**

El clima del área del proyecto se caracteriza por presentar un régimen de precipitaciones máximas de 770,8 mm y 950,7 mm en el mes de enero de los años 2014 y 2016, respectivamente, mientras que las precipitaciones más bajas se registraron en el mes de agosto, de los años 2014 y 2016, con valores de 289,6 mm y 178,7 mm, respectivamente. La temperatura máxima se registró durante el mes de setiembre, con un valor de 31 °C, para el año 2014, y para el año 2016, alcanzó un



máximo valor de 31 °C, durante el mes de enero; mientras que las temperaturas mínimas se registraron en el mes de julio del año 2014, con un valor de 16,8 °C, y para el año 2016, se registró un valor mínimo de 16,8 °C durante el mes de junio. El mayor valor alcanzado de humedad relativa fue registrado en el mes de enero y febrero, registrándose un valor de 85 %, mientras que el valor mínimo registrado fue de 78 %, durante el mes de julio. La dirección predominante del viento es de Este a Oeste.

Los resultados de monitoreo de calidad de aire (realizado el mes de diciembre de 2016), para la Estación CA-04, fueron comparados con los ECA para aire, aprobados mediante D.S. N° 003-2017-MINAM, cuyos resultados demuestran que no sobrepasan a los ECA para aire. Los resultados de monitoreo de ruido ambiental (realizado el mes de diciembre de 2016), para la Estación RA-04, fueron comparados con los ECA para Ruido, aprobados mediante D.S. N° 085-2003-PCM; cuyos resultados indicaron que no sobrepasan dichos ECA para ruido.

Las formaciones geológicas presentes en el área de estudio son: Formación Madre de Dios, y el conglomerado Mazuco. Geomorfológicamente el área de estudio está conformada por la unidad de Terrazas Medias, mientras que los principales procesos geodinámicos identificados son: erosión, derrumbes, y desbordes.

Los suelos están conformados por la consociación Santa Rosa, que pertenece al Orden Entisols, Sub Orden Orthents, Gran Grupo Udorthents, Sb Grupo Typic Udorthents. La capacidad de uso mayor de las tierras está conformada por la Clase P3, Sub Clase P3s, que presenta restricciones por suelo. El uso actual del suelo está conformado por las siguientes unidades: Purmas y bosques secundarios asociados a pastizales y cultivo dispersos, y pastizales para ganadería y cultivos dispersos.

- **Medio biológico**

El Titular señala que el área de estudio del Proyecto se encuentra dentro de la zona de Vida "Bosque muy húmedo subtropical". Asimismo, se señala que la vegetación que se encuentra alrededor del área no es utilizada directamente por la población, sin embargo, se han observado algunos frutales de papaya, plátano y achiote que fueron plantados por los pobladores, otra parte utiliza leña de algunas especies arbustivas. En el área de influencia del proyecto no se encuentran especies de flora categorizadas en peligro, porque el área está dentro de una zona urbana. La fauna silvestre alrededor del área de evaluación fue desplazada por efecto de las actividades antrópicas que desarrollan en el poblado de Mazuko.

Se precisa que de la información SIG generada por la DEIN Senace, que el Proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas Parque Nacional Bahuaja - Sonene y Reserva Nacional Tambopata.

- **Ambiente social y cultural**

Se ha descrito la caracterización de los componentes sociales, económicos y culturales del área que comprende el Proyecto, basados en información procedente de fuentes primarias y secundarias.

Se identificó como parte del área de influencia el centro poblado de Mazuko, ubicado en el distrito de Inambari, provincia de Tambopata, Región Madre de Dios.



Respecto a la composición de la población por sexo del C.P Mazuko, se puede indicar que sobresalen los hombres respecto a las mujeres. De esta forma, los hombres conforman el 56.7% de la población y las mujeres equivalen el 43.3%. Asimismo, el 30.3% está conformado por personas que se encuentran en el rango de edad de 15 a 29 años; seguidos por los niños – adolescentes de 1 a 14 años y adultos de 30 a 44 años, principalmente.

La institución educativa más próxima a la obra accesoria es la I.E N° 420, que está a una distancia de 107 m y se localiza dentro del C.P Mazuko. La I.E N° 420 brinda enseñanza en el nivel inicial, es gestionada por el Estado y el horario de clases únicamente es en el turno matutino.

Los establecimientos de salud más importantes en la jurisdicción del distrito de Inambari, son el Centro de Salud Mazuko y la Posta Médica Mazuko, ambos se localizan en el C.P Mazuko.

El material predominante de las viviendas en el C.P Mazuko está conformado por el 57.1% de viviendas construidas con ladrillos o bloques de cemento, el 69.3% de las viviendas tienen pisos de cemento pulido y el 60% de los techos de las viviendas están cubiertas por calamina.

La mayoría de las viviendas en el centro poblado de Mazuko cuentan con servicios de agua, desagüe y energía eléctrica.

La principal actividad económica es la agricultura, comercio por menor y crianza de animales menores.

2.5. Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

2.5.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, mediante la cual el Ministerio del Ambiente – MINAM aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, asumiendo este último, a partir del 14 de julio del 2016, entre otras, la función de *“Revisar y aprobar los Estudios de Impacto ambiental detallado (EIA-d), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas”*; aplicando la normativa sectorial respectiva³.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran bajo el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, de acuerdo con lo indicado en el Memorando Múltiple N° 0001- 2017/SENACE/JEF.

3 De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM.

2.5.2 Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en adelante, la LPAG), que dispone: *“los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)”*. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten⁴.

Adicionalmente, corresponde destacar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 65 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.5.3 Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM se aprobaron *“(...) disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos”*, con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos.

Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada prevé una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

“Artículo 4. - Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión
En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

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

De otro lado, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, con la finalidad de asegurar que las actividades, proyectos y servicios de este sector se ejecuten salvaguardando el

⁴ En cumplimiento de este principio, el Titular es debidamente notificado de los Informes, Resoluciones Directorales y todos los actos administrativos emitidos, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado. Acorde con dicha finalidad, el artículo 20 del citado Reglamento establece lo siguiente:

“Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio

Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requieren 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 obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.

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

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

En ese contexto, se advierte que el Titular presentó el Informe Técnico Sustentatorio para la “*Obra Accesoría de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari*”, el cual se encuentra en el supuesto de modificación de dicho Proyecto.

En el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se establece en el numeral 51.4 del artículo 51⁵ que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de

5 “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.”

quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁶.

2.6. Respeto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

- a. El ITS está relacionado con el “*Estudio de Impacto Socio Ambiental para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari - Puerto Marítimo del Sur, II Etapa del Tramo Vial N° 3: Puente Inambari - Iñapari*” (en adelante, el **Estudio**), aprobado con Resolución Directoral N° 032-2007-MTC/16 de fecha 27 de marzo de 2007. Adicionalmente, mediante Resolución Directoral N° 202-2017-SENACE/DCA de fecha 01 de agosto de 2017, el Senace asignó a dicho proyecto la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado.
- b. De la revisión del ITS, Capítulo 2, ítem 2.1. “*Descripción del área de influencia del proyecto con los componentes del IGA aprobado*”, se verificó que la obra accesoria de estabilización y recuperación del sector inestable proyectado se encuentra dentro del Área de Influencia del Estudio aprobado, citado previamente; lo cual, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su conformación, así como aplicar las medidas de manejo ambiental previstas en el Estudio aprobado y en el ITS
- c. De acuerdo con la información presentada por el Titular, se verifica que la “*Obra Accesorio de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari*”, no involucra nuevos centros poblados y/o asentamientos poblacionales indicados en el Estudio. Asimismo, en el área de influencia del ITS no se han registrado evidencias arqueológicas.
- d. De acuerdo con la información presentada por el Titular, se verifica que el área donde se ubica el sector crítico, se superpone con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja-Sonene y la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata. Al respecto, mediante Oficio N° 388-2018-SERNANP-DGANP de fecha 08 de marzo de 2018, el SERNANP concluyó que las actividades que se ejecutarán como parte de la estabilización y recuperación del sector inestable, son compatibles con los objetivos de creación de dichas Áreas Naturales Protegidas. Asimismo, mediante Oficio N° 813-2018-SERNANP-DGANP, el SERNANP emitió Opinión Técnica Favorable respecto al ITS, en el marco de sus competencias.

En tal sentido, se considera que la implementación del Proyecto permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

⁶ 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 de la LPAG, corresponde aplicar esta debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 141 de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

Teniendo en cuenta ello, la evaluación del presente ITS inició el 20 de abril de 2018, de conformidad con el numeral 140.1 del artículo 140 de la LPAG, contabilizándose desde esa fecha el plazo de 15 días hábiles. Mediante notificación electrónica de fecha 29 de mayo de 2018, la DEIN Senace comunicó al Titular observaciones al mencionado ITS, las cuales fueron absueltas mediante la documentación complementaria DC-5 T-ITS-00105-2018 de fecha 11 de junio de 2018, reanudándose el cómputo del plazo desde el día siguiente.

2.7. Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por la obra accesoria

El Titular ha realizado la actualización de la caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico del área relacionada a la obra accesoria, objeto del presente ITS.

Para el medio físico, el Titular presenta información referente al clima y meteorología (precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento), calidad de aire y ruido, geología, geomorfología, suelo y capacidad de uso mayor de la tierra, uso actual de la tierra e hidrología, respecto al área de la “*Obra Accesoría de estabilización del sector Inestable km 261+800 – km 261+850*”.

Para el medio biológico, se realizó la caracterización de las zonas de vida, formaciones vegetales, flora y la fauna del área de influencia del Proyecto. Asimismo, el Titular precisó que la implementación de los componentes del ITS no demandará la remoción de cobertura vegetal fuera del derecho de vía establecido.

Cabe indicar que la Obra Accesoría de estabilización del sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3: Inambari – Iñapari, se superpone la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahua Sonene y la Reserva Nacional Tambopata, no obstante, el Proyecto cuenta con compatibilidad y opinión técnica favorable del SERNANP para su ejecución.

Para el medio social, el Titular describió los aspectos relacionados a la población, educación, salud, vivienda y servicios básicos, actividades económicas, transporte y comunicaciones, aspectos culturales y aspectos de arqueología del ámbito en el que se emplazará el ITS.

2.8. Respeto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

De la revisión de la documentación presentada se puede prever que la ejecución de las actividades contempladas en el ITS presentado implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los cuales fueron demostrados mediante la evaluación comparativa de impactos ambientales realizada por el Titular de acuerdo a sus niveles de importancia.

Cuadro N° 13 Nivel de importancia de los impactos

Medida del impacto	Tipo de impacto	Rango
Leve a bajo	Positivo (+) / Negativo (-)	IM < 25
Moderado		25 ≤ IM < 50
Severo (Alto)		50 ≤ IM < 75
Crítico (Muy Alto)		-75 ≤ IM

Fuente: Expediente del ITS.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales negativos previstos para el ITS:



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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Cuadro N° 14** Cuadro comparativo de impactos ambientales entre el IGA aprobado y el ITS

Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
Etapa de construcción					
Aire	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Alteración de la calidad del air	Bajo	No Significativo
	Incremento de niveles de ruido	Bajo	Incremento de niveles de ruido	Bajo	No Significativo
Suelo	Incremento de procesos de erosión hídrica	Bajo	Incremento de procesos de erosión hídrica	Bajo	No Significativo
	Compactación de suelos	Bajo	No se presenta en el ITS		
	Contaminación de suelos	Bajo	Posible contaminación de suelos	Bajo	No Significativo
Agua	Alteración de la calidad del agua	Moderado	Posible alteración de la calidad de agua superficiales y de los bienes asociados	Bajo	No Significativo
	Modificación del patrón de drenaje	Bajo	No se presenta en el ITS		
	Obstrucción de cursos de agua	Moderado			
Paisaje	Alteración del paisaje	Bajo	Alteración del paisaje local	Bajo	No Significativo
Flora	Alteración de la vegetación	Moderado	Afectación de la cobertura vegetal	Bajo	No Significativo
Fauna	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Afectación de la fauna silvestre	Bajo	No Significativo
	Posible atropellamiento de la fauna silvestre y doméstica	Moderado	No se presenta en el ITS		
	Efecto barrero para la fauna silvestre y doméstica	Moderado			
Hidrobiológico	Afectación de organismos hidrobiológicos	Moderado	No se presenta en el ITS		
Ecosistema	Afectación de áreas ambientalmente sensibles	Moderado			



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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
Salud y seguridad	Posibles accidentes a la población	Bajo	Afectación a la salud de la población local	Bajo	No Significativo
	Posibles accidentes laborales	Bajo	Afectación a la salud y seguridad ocupacional	Bajo	No Significativo
Social	Molestias a la población por las emisiones de ruido, gases y polvo	Bajo	Malestar de los usuarios de vía y la población local	Bajo	No Significativo
Economía	No se consideró en el IGA aprobado		Generación de empleo local	Bajo	No Significativo
Transporte	No se consideró en el IGA aprobado		Alteración del tránsito vehicular	Bajo	No Significativo
Arqueología	Posible afectación de restos arqueológicos	Bajo	Posible afectación de restos arqueológicos	Bajo	No Significativo
Etapa de operación					
Aire	Alteración de la calidad del aire	Moderado	Alteración de la calidad del aire	Bajo	No Significativo
Ruido	Incremento de los niveles de ruido	Moderado	Incremento de los niveles sonoros	Bajo	No Significativo
Agua	Alteración de la calidad del agua superficial	Moderado	Posible alteración de la calidad de aguas superficiales	Bajo	No Significativo
Fauna	Afectación de la fauna silvestre	Moderado	Afectación de la fauna silvestre por conservación	Bajo	No Significativo
Economía	Generación de empleo	Moderado	Generación de empleo por conservación vial	Bajo	No Significativo
Transporte	Conservación de la eficiencia del tránsito vial	Alto	Mayor seguridad vial	Moderada	No Significativo

Fuente: Expediente del ITS.

Así, luego de la revisión del cuadro resumen, se verifica que los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán no significativos.

2.4. Respeto al Plan de Manejo Ambiental

En el ITS se describen las medidas preventivas para cada uno de los potenciales impactos identificados para los componentes del medio físico, biológico, socio económico y cultural, las mismas que se presentan a continuación:

- Medidas de manejo ambiental para la alteración de la calidad del aire.
- Medidas de manejo ambiental para el incremento de los niveles de ruido.
- Medidas de manejo ambiental para la posible alteración de la calidad del agua.
- Medidas de manejo ambiental para la posible contaminación de suelos.
- Medidas de manejo ambiental para la alteración del paisaje local.
- Medidas de manejo ambiental para la afectación de la cobertura vegetal.
- Medidas de manejo ambiental para la alteración de la fauna.
- Medidas de manejo ambiental para el malestar temporal de la población local.
- Medidas de manejo para la generación de empleo.
- Medidas de manejo ambiental para la alteración temporal del tránsito vehicular.
- Medidas de manejo ambiental para la afectación de la salud y seguridad de los trabajadores por accidentes laborales.
- Medidas de manejo ambiental para la afectación a la salud e integridad de la población local.
- Medidas de manejo ambiental para la posible afectación de restos arqueológicos.
- Medidas de manejo ambiental para el depósito de materiales excedentes (DME).
- Medidas de manejo ambiental para la explotación de cantera.
- Programa de mitigación para el componente hidrología.
- Programa de mitigación para el componente suelo.
- Programa de residuos sólidos.

2.5. Respeto al plan de seguimiento y control

El Titular propuso realizar los siguientes monitoreos:

Cuadro N° 15 Estaciones de monitoreo de calidad de aire

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Etapa	Referencia	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
CA-01	352 131	8 552 307	Preliminar, construcción y cierre del proceso constructivo	Ubicado a barlovento del proyecto, km 261+800 – km 621+850	Trimestral
CA-02	352 089	8 552 323		Ubicado a sotavento del proyecto, km 261+800 – km 621+850	

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 16 Estaciones de monitoreo de calidad de ruido

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Etapa	Referencia	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
RA-01	352 131	8 552 307	Preliminar, construcción y cierre del	Ubicado a barlovento del proyecto, km 261+800 – km 621+850	Trimestral

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Etapa	Referencia	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
RA-02	352 089	8 552 323	proceso constructivo	Ubicado a sotavento del proyecto, km 261+800 – km 621+850	

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 17 Estaciones de monitoreo de calidad de agua

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Etapa	Referencia	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
AG-01	352 135	8 552 290	Construcción	Aguas arriba de la obra accesoria	Semestral
AG-02	352 081	8 552 312		Aguas abajo de la obra accesoria	
AG-03	334 512	8 539 174		Aguas arriba de la cantera San Lorenzo (fluvial)	
AG-04	335 018	8 539 497		Aguas abajo de la cantera San Lorenzo (fluvial)	

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 18 Estaciones de monitoreo de calidad de suelos

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19S		Etapa	Referencia	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
...	Cuando se presente el incidente		...	En el lugar donde se genere el incidente	En caso se presente el incidente, se realizará el monitoreo por única vez

Fuente: Expediente del ITS.

2.6. Respeto al Plan de Contingencia

El Titular ha identificado en el plan de contingencia, las acciones a realizar antes, durante y después de los eventos identificados que pudieran ocurrir en el proyecto, los cuales son los siguientes:

- Accidentes en el trabajo – tránsito.
- Derrames.
- Sismos.
- Inundaciones.

2.7. Respeto al Plan de Cierre

El Titular indicó que las actividades son de cierre constructivo, lo cual implica el desarrollo de las siguientes actividades:

- Desmovilización de maquinaria y equipos utilizados en la ejecución de las obras proyectadas
- Limpieza general de las áreas ocupadas

2.8. Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través del Trámite DC-5 T-ITS-00105-2018 de fecha 11 de junio de 2018, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Carta N° 00071-2018-SENACE-JEF/DEIN,



han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.

2.9. Opiniones técnicas

2.9.1 Autoridad Nacional del Agua - ANA

- Mediante Oficio N° 374-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 26 de abril de 2018, la DEIN Senace solicitó a la ANA opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- A través del Trámite DC-2 T-ITS-00069-2018 de fecha 11 de mayo de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 886-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 410-2018-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió opinión favorable al ITS.

2.9.2 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP

- Mediante Oficio N° 376-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 27 de abril de 2018, la DEIN Senace solicitó al SERNANP opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- A través del Trámite DC-3 T-ITS-00069-2018 de fecha 15 de mayo de 2018, el SERNANP remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 813-2018-SERNANP-DGANP con Opinión Técnica N° 328-2018-SERNANP-DGANP, por medio del cual emitió opinión técnica favorable al ITS.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. Mediante el Trámite DC-5 T-ITS-00105-2018 de fecha 11 de junio de 2018, el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 3.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Obra Accesorias de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñaparí*"; y, en el Trámite DC-5 T-ITS-00105-2018, se enmarcan en el supuesto de ampliación/modificación de componentes auxiliares del Proyecto, previsto en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- 3.3. Se prevé que la realización de dichas actividades no implique la generación de impactos ambientales negativos significativos, los cuales cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección previstos en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como en el presente Informe Técnico Sustentatorio.
- 3.4. Por lo tanto, de acuerdo con las normas citadas en el numeral 2.5 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al presente Informe Técnico Sustentatorio.
- 3.5. La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con

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

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3. Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Concesiones en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD) a la Dirección General de Concesiones en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.6. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales de Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.7. Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Gustavo Adolfo Bendezú Arroyo
Especialista Ambiental
Senace

José Fernando Delgado Andrade
Especialista Técnico I
Senace

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Joel Maicol Paniagua Guzmán
Especialista Ambiental para la
Certificación Ambiental Global
Senace

Eva del Rosario Mori Briones
Especialista Técnico
Senace

Diana Andrea Flores Torres
Especialista Social III
Senace

Nómina de Especialistas⁷

Karina Paola Reyes Rosas
Nómina de Especialistas – Especialista
en Derecho Nivel III
Senace

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

María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

⁷ 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 para apoyar la revisión de estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del SEIA. La Nómina de Especialistas del Senace se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J de fecha 11 de marzo de 2016.



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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Anexo N° 01****Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio "Obra Accesoría de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñaparí"**

N°	Sustento	Requerimiento	Absolución	Absuelta
I. ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL				
01	En el ítem 3.7.1.3. "Geomorfología", (folio 59), el Titular manifiesta que se han identificado distintos tipos de procesos geodinámicos que están presentes en el área del proyecto. Sobre el particular, se advierte que el Titular no ha adjuntado algún mapa en el cual se visualice la localización de tales procesos geodinámicos.	Se requiere que el Titular incluya un mapa, en el cual se visualice la ubicación y extensión de los eventos geodinámicos identificados en el ítem 3.7.1.3. Asimismo, deberá verificar si el alcance de los planes de contingencia contempla los respectivos procedimientos para cada uno de tales eventos geodinámicos en cuanto constituyan peligros.	En el Informe de levantamiento de observaciones (folio 0003 y 00017 del DC-5-T-ITS-00069-2018), el Titular precisa que los procesos geodinámicos tales como, la erosión y derrumbes, se originan en la parte alta de la cuenca, y como consecuencia se genera el arrastre de material hacia la alcantarilla, ocasionando la colmatación del río, y como resultado se produce el desborde en la alcantarilla. Asimismo, el Titular presentó el Plano Geológico del Proyecto de Ingeniería de Detalle, a través del cual se visualiza el proceso geodinámico de desborde de flujo de agua.	Absuelta
02	En el ítem 3.7.3.6. "Vivienda y servicios básicos", (folio 84), el titular indica que "la vivienda más cercana a la Obra Accesoría se encuentra a una distancia de 3 metros y pertenece al CP. Mazuco". Para dicho caso, presenta una Ficha Social (Anexo 14) que contiene medidas para mitigar y prevenir los potenciales impactos a las viviendas más cercanas; sin embargo, se ha observado que las medidas indicadas son demasiado generales.	Se requiere que el titular incluya, en la Ficha Social, medidas específicas para prevenir y mitigar los potenciales impactos a las viviendas más cercanas a la obra accesoría. Estas medidas podrían comprender la disminución de la velocidad (a menos de 40 k/h), colocación de un cerco en parte del perímetro que colinda con las viviendas más cercanas y la visita de promotores o relacionistas que atiendan las preocupaciones o mortificaciones de los propietarios.	En el Informe de levantamiento de observaciones (folio 0003 del DC-5-T-ITS-00069-2018), el Titular presenta la Ficha Social con las medidas para prevenir y mitigar los potenciales impactos a las viviendas más cercanas a la obra accesoría. Teniendo como medidas complementarias la disminución de la velocidad, colocación de un cerco en parte del perímetro que colinda con las viviendas más cercanas y la visita constante de promotores o relacionistas para que atiendan las preocupaciones o mortificaciones de los propietarios. Se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
03	En el ítem 3.8.6. "Matriz de identificación y evaluación ambiental", cuadro 64 (folio 0101), el Titular identifica como un impacto ambiental sobre el recurso suelo, el "Incremento de procesos de erosión hídrica". En este caso, el Titular, al hacer referencia al recurso suelo, se estaría refiriendo a la	Se requiere que el Titular describa diferenciando los impactos de "incremento de procesos de erosión hídrica" y "pérdida de suelos por erosión hídrica", tanto en el ítem 3.8.6 y 3.9.7.1. (folio 0105). Asimismo, se requiere que incorpore información adicional sobre los procesos erosivos en el área de	En el informe de levantamiento de observaciones, folio 0004 del DC-5-T-ITS-00069-2018, el Titular señala que el impacto "incremento de erosión hídrica" ha sido corregido por el impacto "pérdida de suelos" por erosión hídrica, esto debido a que, durante las actividades de construcción, los suelos quedarán expuestos a la acción hídrica.	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Requerimiento	Absolución	Absuelta
	<p>pérdida de suelos producto del incremento de la erosión.</p> <p>Es conveniente precisar que la erosión hídrica es un proceso geodinámico, mas no un impacto ambiental. El impacto sobre el suelo sería la "pérdida de suelos por erosión hídrica", pues al retirar la cobertura vegetal, durante las actividades de construcción, estos quedarían expuestos a la acción de la erosión hídrica.</p> <p>En la caracterización del uso actual de la tierra, el Titula señala que <i>"si bien las quemadas son un hecho cotidiano en las regiones rurales tropicales, la intensidad en la zona del corredor vial es considerable"</i> (folio 0064). Se induce que tal situación podría estar generando erosión. Relacionado con esta anotación, las fotografías de los folios 0057, 0058 y 0060 muestran áreas de bosque con procesos erosivos por lo que podría inferirse que es un proceso severo en el área del proyecto; asimismo, en el folio 00132 se incluye el ítem 3.10.3. <i>"Programa de mitigación para el componente hidrología"</i> que no incluye suficientemente medidas de control de erosión.</p> <p>Por otra parte, en el ítem 3.9.7.1 <i>Evaluación de impactos en la etapa de construcción</i>, literal <i>"Afectación a la cobertura vegetal"</i> (folio 0106), el Titular señala que no realizará el desbroce de vegetación, no obstante, en el ítem 3.2 <i>"Justificación del Proyecto, Fotografía N° 01 Vista Panorámica de la alcantarilla TMC de 02 ojos"</i>, se visualiza</p>	<p>influencia del proyecto; así como, considere las medidas respectivas de control de erosión.</p> <p>El Titular deberá aclarar si realizará el desbroce de vegetación en alguna etapa del proyecto, y; de ser el caso, precisar los alcances del programa de revegetación propuesto (áreas donde se realizará la revegetación y especies nativas que serán utilizadas).</p>	<p>Asimismo, respecto a la inclusión de información adicional sobre los procesos erosivos, el Titular indica en el mismo folio, que el proyecto contará con un programa de mitigación para el componente hidrológico; lo cual, ha sido verificado en el ítem 3.10.3 del ITS, que también forma parte del documento DC-5-T-ITS-00069-2018.</p> <p>En el Informe de Levantamiento de Observaciones (folio 005 del DC-5-T-ITS-00069-2018), el Titular señala respecto del desbroce de vegetación que, para la presente obra accesoria no aplicaría, en atención a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>"En el área de intervención, donde se ampliará la alcantarilla se observa proliferación masiva de maleza en el cauce de la quebrada S/N, alrededor de la alcantarilla existente, sin presencia arbórea dentro del área del proyecto, cabe recalcar que, después de culminada la obra, se volverá a generar maleza por la presencia de agua en la quebrada"</i>. • En el área de ampliación del DME 253+250 LI, aprobado mediante R.D. N° 037-2017-SENACE-JEF/DEIN, presenta un volumen de disposición 72,839 m³ y actualmente se encuentra sin uso, por lo que, para el presente proyecto solo se utilizará 2,400 m³; al finalizar la obra se procederá con la compactación de las áreas auxiliares utilizadas y para este caso no aplicaría la revegetación. La revegetación de la Ampliación del DME LI se realizará en su etapa de cierre, al llegar a la capacidad de disposición total aprobada y las especies que utilizarán para la revegetación serán: <i>Ochroma pyramidale "topa"</i>, <i>Cecropia sp. "cetico"</i>, <i>Inga sp. "shimbillo"</i> y <i>Schizolobium sp. "pashaco"</i>. <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

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

N°	Sustento	Requerimiento	Absolución	Absuelta
	<p>vegetación silvestre en los alrededores de la alcantarilla.</p> <p>Así también, el Titular prevé en el ítem 3.10.7.4 un "Programa de revegetación" (folio 0146) en el cual señala que "la revegetación se aplicará en aquellas áreas que presenten cobertura vegetal antes de la intervención de las actividades del proyecto", no obstante, no se identifica y caracteriza el impacto de desbroce de vegetación.</p>			
04	<p>En el ítem 3.10 referido a los planes de manejo ambiental (folio 0116), el Titular presenta los respectivos planes de manejo ambiental, de seguimiento y control, manejo de residuos sólidos, seguridad y salud ocupacional, vigilancia ambiental, contingencia y plan de abandono. Sobre el particular, se advierte la ausencia de un cronograma que permita verificar el cumplimiento de las medidas propuestas.</p>	<p>Se requiere que el Titular presente un cronograma de implementación de las medidas propuestas en los ítems 3.10 referidos a planes y programas de manejo ambiental.</p>	<p>En el informe de levantamiento de observaciones (folio 0008 del DC-5-T-ITS-00069-2018), el Titular incluyó el cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas, programa de monitoreo, plan de asuntos sociales, plan de contingencias, y plan de cierre.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
05	<p>En el ítem 3.10.6. "Programa de manejo de residuos" (folios 136 al 141), el Titular menciona que el programa fue elaborado sobre la base del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N° 014-2017-MINAM. Al respecto, el Titular señala el empleo de una Empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), medida que no se considera en el reglamento en mención.</p> <p>Por otro lado, el Titular señala que atendiendo a la NTP 900.058.2005 solo utilizará tres (03) colores para la disposición de los residuos; sin embargo, el código de colores que admite la mencionada NTP considera colores diferentes a los</p>	<p>Se requiere que el Titular rectifique el Programa de manejo de residuos, teniendo en consideración los lineamientos y términos del D.S. N° 014-2017-MINAM. Así también, deberá considerar el código de colores dispuesto por la NTP 900.058-2008, según lo descrito en su Artículo 52.</p>	<p>En el informe de levantamiento de observaciones (folio 0009 al 00015 del DC-5-T-ITS-00069-2018, el Titular rectificó la información del Programa de Residuos Sólidos, indicando que este se realizará según los lineamientos del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM. Asimismo, mencionó que, el Transporte externo se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), que cuente con autorización para el transporte terrestre de residuos peligrosos y disposición final en un relleno de seguridad.</p> <p>Además, realizó la clasificación de sus residuos sólidos en función a la clasificación propuesta por la NTP 900.058-2005.</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 Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Requerimiento	Absolución	Absuelta
	propuestos por el Titular, por lo que deberá considerar la rectificación.		Se considera que la observación ha sido 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 Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Anexo N° 02 **Opiniones Técnicas**



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

CUT: 71799 – 2018

San Isidro,

08 MAY 2018

OFICIO N° 886 -2018-ANA-DCERH

Licenciada

María Isabel Murillo Inoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura- SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

SENACE 11/05/2018 14:44
EXP.Nº: T4TS-00069-2018
DC: DC-2
Laura Verónica Vivanco Huayta Folios: 5
ADJ/OBS:

“La recepción del documento no es señal de conformidad”

Asunto : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentario para la “Obra Accesorio de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari”; presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A.

Referencia : Oficio N° 374-2018-SENACE-JEF/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión a la EVAP del asunto, conforme al artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 410-2018-ANA-DCERH-AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Dr. Juan Carlos Castro Vargas
Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT: 71799 - 2018

INFORME TECNICO N° 410-2018-ANA- DCERH-AEIGA

PARA: **Dr. Juan Carlos Castro Vargas**
Director de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO: Opinión favorable al Informe Técnico Sustentario para la "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"; presentado por la Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A.

REFERENCIA: Oficio N° 374-2018-SENACE-JEF/DEIN

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual informo lo siguiente:



I. ANTECEDENTES

- Con fecha 27 de abril de 2018, mediante Oficio N° 374-2018-SENACE-JEF/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del SENACE, del Ministerio del Ambiente, remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) el Informe Técnico Sustentario para la "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"; elaborado por el Grupo Ecológico ATOMO y presentado por la concesionaria IIRSA Sur Tramo 3 S.A.
- Con fecha 04 de mayo de 2018, mediante Oficio N° 397-2018-SENACE-JEF/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del SENACE, del Ministerio del Ambiente, remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) información complementaria al Informe Técnico Sustentario para la "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari".



II. MARCO LEGAL

R

- 2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 2.2. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.6. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

h

- 2.7. 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.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

III. INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1 Ubicación del proyecto

Las obras accesorias de estabilización y recuperación del sector inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari - Iñapari se ubica en Centro Poblado Mazuko, distrito de Inambari, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

Cuadro 01. Ubicación del Sector Crítico

Progresiva Hito		Coordenadas UTM WGS 84 – ZONA 19 S			
INICIO (Km)	FIN (Km)	INICIO		FIN	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
261+800	261+850	352105.17	8552294.53	352121.37	8552341.83

Fuente: ITS "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"

El ITS en evaluación corresponde al Estudio de Impacto Socio Ambiental del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3" aprobado mediante R.D. N° 032-2007-MTC/16.

El Proyecto del asunto se encuentra ubicado dentro de la Zona de Amortiguamiento del Área Natural Protegida Parque Nacional Bahuaja Sonene y Reserva Nacional Tambopata, y cuenta con la Compatibilidad por parte del SERNANP mediante Oficio N° 1226-2018-MTC/25.

3.2 Descripción del proyecto

El sector Inestable se encuentra ubicado en el Km 261+800 – Km 261+850 y plantean alternativas de solución para lograr la estabilización de dicho sector, la realización de trabajos será desde el Km 261+742,80 y finaliza en el Km 261+910.

Las actividades lo desarrollaran en dos etapas:

Etapas de construcción

Actividades Provisionales

Las actividades que comprenden la presente etapa son las siguientes:

- Movilización y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos, a ser utilizados en la ejecución de la obra accesorias.
- Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial
- Habilitación de acceso provisional.
- Interferencias (reubicación de postes existentes, de buzón de red de desagüe y corte temporal de la red de agua).



R

L

Actividades de construcción

- Construcción de alcantarilla marco de 5 m x 2,70 m.
- Protección de los márgenes del cauce (construcción de aleros en la entrada y salida de la alcantarilla tipo marco y ejecución de revestimiento de piedra emboquillada de 0,30 m de espesor).
- Elevación de la rasante
- Transporte de materiales de cantera así como otros insumos que requiera el proyecto; así mismo consideran el traslado del material excedente hacia el DME.
- Reposición de pavimento.
- Mantenimiento, señalización y seguridad vial.

Actividades de cierre del proceso constructivo

Al término del proceso constructivo de la obra, procederán únicamente el cierre constructivo, el cual comprende las siguientes actividades:

- Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos
- Labores de limpieza general de las áreas ocupadas

Etapa de conservación de las obras

Realizarán una evaluación de mantenimiento rutinaria y periódica en el sector, a fin de verificar el buen estado conservación de la obra propuesta. Las actividades que comprende la etapa son las siguientes:

- Inspección de las obras.
- Trabajos de reparación y/o mantenimiento.

El monto de inversión es de \$ 110 648,74, sin IGV (Ciento diez mil seiscientos cuarenta y ocho con setenta y cuatro dólares). El tiempo estimado para la ejecución del proyecto es de ocho (08) meses; y requerirá dieciséis (16) personas como mano de obra.

INSTALACIONES AUXILIARES

CAMPAMENTO

El ITS precisa que no implementará un campamento, debido a que el personal de obra a contratar residirá en la localidad cercana al proyecto. Asimismo señalan, que la Obra Accesoría se encuentra dentro del Centro Poblado Mazuko.

CANTERA

El administrado menciona en el ITS que para la ejecución del Proyecto tomará en cuenta una cantera accesible hacia la zona afectada, el cual ha sido aprobada mediante Oficio N° 1215-2014-MTC-16 del 12 de agosto del 2014 y Oficio N° 045-2015-MTC-16 del 12 de enero del 2015, y cuyas características cumplen con los requisitos necesarios para el préstamo de materiales que serán utilizados en la ejecución de la obra planteada.



R

Cuadro N° 02: Ubicación de la cantera

Área Auxiliar	Progresiva	Lado	Acceso (Km)	Área (m²)	Volumen Disponible (m³)	Volumen Extraído (m³)	Volumen a extraer (m³)	Documento de Aprobación	Estado Actual
Cantera San Lorenzo	Km. 223+500	Der.	1.26	48,183.39	94,768.00	0	6.250	Oficio N.º 1215-2014-MTC-16 (*) Oficio N.º 045-2015-MTC-16 (*)	Sin Uso

Fuente: ITS "Obra Accesoría de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"

(*) El titular del proyecto precisa que cuenta con la Opinión Favorable de la ANA – ALA Maldonado (Carta N° 38-2014-ANA-ALA-MALDONADO) por un periodo de vigencia que aún no ha utilizado y será renovado antes de iniciar la actividad de explotación de la cantera.

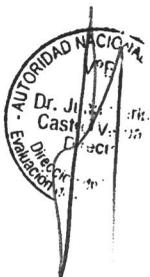
DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Para la disposición de material excedente de la obra proyectada harán uso de la Ampliación del DME aprobado por la autoridad pertinente mediante Resolución Directoral N° 037-2017-SENACEJEF/DEIN.

Cuadro N° 03: Ubicación del DME

Área Auxiliar	Lado	Acceso (m)	Área (m²)	Uso	Volumen disponible (m³)	Volumen a disponer (m³)	Documento de Aprobación	Estado Actual
Ampliación DME Km 253+250	Izq.	184.00	13,932	Disposición final de los materiales excedentes	72,839.00	2,400	R. D. N° 037-2017-SENACEJEF/DEIN	Sin uso

Fuente: ITS "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"



3.3 Descripción en Materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

La fuente de agua, Quebrada Chaquimayo, está aprobada mediante la R.D. N° 106-2018-ANA/AAA-XIII-MDD y Fe de Erratas para actividades de riego de accesos y propias del proyecto, fue aprobada el 17 de abril del 2018, por una dotación de 5 743,87 m³/anual (478,66 m³/mes).

Demanda hídrica

El agua para uso doméstico para el personal de los frentes de obra, lo suministrarán mediante bidones comprados de las localidades cercanas.

El agua a utilizar en las diferentes actividades de la Obra Accesorias del Tramo N° 3, asciende a 1 148,77 m³/anual y lo captarán a través de la fuente de agua superficial quebrada Chaquimayo, (coordenada UTM WGS 84 Zona 19: 352008 E; 8550843 N), distrito de Inambari.

Asimismo, el titular del proyecto precisa que la frecuencia de riego será semanal.

Cuadro N° 04: Volumen otorgado para la quebrada Chaquimayo

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO PRIMER AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	
Demanda otorgada (l/s)	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	
Volumen otorgado (m³)	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	478.656	5743.872
Volumen en uso (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m³)	47.8656	47.8656	71.7984	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	95.7312	1148.7744

Fuente: ITS "Obra Accesorias de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"

R

1/4



3.4 Generación de efluentes

El ITS precisa que el proyecto no generará efluentes de aguas residuales domésticas y que en los frentes de obra, el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa autorizada.

3.5 Descripción de la Línea Base

Clima

A nivel regional el departamento de Madre de Dios, Provincia Tambopata, Distrito Inambari, donde se ubica el área del proyecto, presenta un tipo de clima cálido tropical.

Precipitación

La distribución de lluvias a lo largo del año es marcadamente estacional, estas se dan principalmente en el verano, registrándose precipitaciones máximas de 770,80 mm y 950,70 mm en el mes de enero de los años 2014 y 2016 respectivamente. Por otro lado, la disminución de lluvias se da en épocas de invierno, registrándose una precipitación mínima de 289,60 mm para el año 2014 y de 178,70 mm para el año 2016 (en el mes de agosto para ambos casos). Estas variaciones se dan debido a que la zona de estudio se encuentra influenciada por el efecto de lluvias orográficas.

Temperatura

El ITS indica que las temperaturas máximas (Estación Quincemil) se registraron en los meses de setiembre a diciembre (para el año 2014), mientras que para el año 2016 la temperatura máxima se registró en el mes de enero. Con respecto a las temperaturas mínimas estas se registraron en los meses de mayo, junio y julio para el año 2014; junio y julio para el año 2016.

Hidrografía

Las actividades se desarrollaran en la quebrada s/n, cruce eje vial tramo N° 3, km 261+810, el cual pertenece a la Cuenca del río Inambari.

3.6 Impactos ambientales en Materia de Recursos Hídricos

Alteración de la calidad de aguas superficiales y de los bienes asociados debido a la probable ocurrencia de aportes de sedimentos que pueden provenir del arrastre de la escorrentía superficial en zonas donde se realizarán labores de movimientos de tierra, específicamente en las actividades de excavación, demolición y eliminación de alcantarilla.

3.7 Plan de Manejo Ambiental referente a recurso hídrico

- Se prohibirá a todos los trabajadores, arrojar residuos sólidos y líquidos, a la quebrada S/N que se ubica en el entorno del proyecto.
- Se instalará baños químicos (portátil) en el área del proyecto, los cuales serán manejados por una empresa autorizada por la DIGESA.
- No se efectuará el uso de cuerpos de agua que no estén aprobados para las actividades de construcción del proyecto.
- En caso se produzca derrame de elementos contaminantes que comprometa pueda comprometer a la quebrada S/N que se ubica en el entorno del proyecto, se suspenderán inmediatamente su uso y se realizará la contención con el empleo de materiales absorbentes, limitando la pluma del derrame.
- Se prohibirá al personal todo vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua.



R

R

- No se realizará el lavado de vehículos y maquinarias sobre los cauces de los cuerpos de agua.
- Se recomienda que las extracciones de material de cantera se realicen a una profundidad no mayor de 2.00 m; siempre y cuando el nivel freático se encuentre a una profundidad mayor que esta.
- Evitar retorno al río de material excedente de canteras.
- Se recomienda la explotación de materiales de cantera fuera de los cursos de agua, para evitar el aumento de la turbiedad del agua.
- Explotación de cantera en época de estiaje.

3.8 Programa de Monitoreo

Cuadro N° 05: Ubicación de las estaciones de monitoreo de agua

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO DE AGUA						
CÓDIGO	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 19 S		DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DE MONITOREO	ETAPA	NORMATIVA DE COMPARACIÓN
	ESTE	NORTE				
AG-1	352135	8552290	Aguas arriba de la obra accesoria	Semestral	Construcción	D.S. N° 004-2017 MINAM
AG-2	352081	8552312	Aguas abajo de la obra accesoria			
AG-3	334512	8539174	Aguas arriba de la cantera San Lorenzo (fluvial)			
AG-4	335018	8539497	Aguas abajo de la cantera San Lorenzo (fluvial)			

Fuente: ITS "Obra Accesorio de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari"

Para su evaluación, tomarán los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aguas D.S. N° 004-2017 MINAM, Conservación del Ambiental Acuático - Categoría 4, tomando en cuenta la RJ. 202-2010-ANA.

Considerando que las actividades de explotación de cantera se realizarán en la etapa de construcción, el monitoreo se realizará de forma semestral durante el mes 1 (antes de las actividades de construcción) y mes 7 (después de las actividades de construcción), con la finalidad de verificar si el componente agua es afectado por las actividades del proyecto.

IV. CONCLUSIONES:

- 4.1 El ITS para para la "Obra Accesorio de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari" corresponde al Estudio de Impacto Socio Ambiental del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3" aprobado mediante R.D. N° 032-2007-MTC/16.
- 4.2 La demanda hídrica para las actividades proyectadas se realizará a través de la quebrada: Chaquimayo la cual cuenta con autorización de uso de agua para la ejecución de obras mediante R.D. N° 0106-2018-ANA/AAA.XIII.MDD, por una dotación de 5 743,87 m³/anual.
- 4.3 El titular del Proyecto de acuerdo al cuadro N° 04, precisa que la demanda de agua asciende a 1 148,77 m³/anual y demuestra la disponibilidad hídrica para el proyecto.



R

h

- 4.4 El proyecto no generará efluentes domésticos e implementaran baños portátiles a cargo de una empresa especializada.
- 4.6 De la evaluación técnica del ITS para la "Obra Accesorio de estabilización del sector inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari", cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

V. RECOMENDACIONES:



- 5.1 Emitir Opinión Favorable de acuerdo al Artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.2 Considerar la presente Opinión favorable, en el proceso de Certificación Ambiental. Sin embargo, este no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar la Concesionaria IIRSA Sur Tramo 3 S.A. para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

R

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

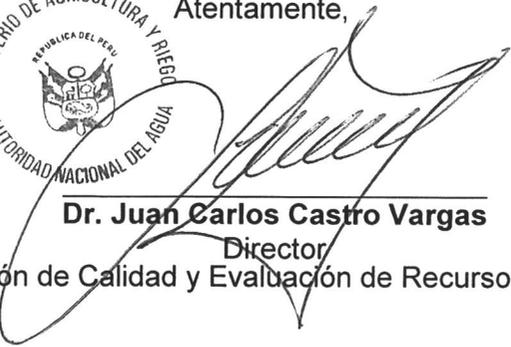
Lima, 07 de mayo de 2018.

Atentamente,


Ing. Carla Karina López Olivos
 Profesional Especialista de la DCERH
 CIP N° 112486

Lima, 08 MAY 2018

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.


 Atentamente,

Dr. Juan Carlos Castro Vargas
 Director
 Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 11 MAYO 2018

OFICIO N° 813 -2018-SERNANP-DGANP

Señora:

MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE

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

SENACE 15/05/2018 13:47	
EXP.N°: T-ITS-00069-2018	
DC: DC-3	
Laure Veronika Vivanco Hueyte	Folios: 5
ADJ/OBS:	
"La recepción del documento no es señal de Conformidad"	

Asunto: Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesorias de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari".

Referencia: Oficio N° 376-2018-SENACE-JEF/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 328-2018-SERNANP-DGANP, el cual contiene el resultado de la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesorias de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", cuyo ámbito se superpone a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Favorable** del SERNANP, respecto al Informe Técnico Sustentatorio en mención, la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental), como compromiso a ser implementado por el titular. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.



ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE

Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC: Jefatura Parque Nacional Bahuaja - Sonene
Jefatura Reserva Nacional Tambopata

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.
Teléfonos: (51 1) 717-7500 / 225-2803
Email: sernanp@sernanp.gob.pe

Web: www.sernanp.gob.pe
Fax: (51 1) 475-1555



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

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

OPINION TECNICA N° 328-2018-SERNANP-DGANP

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA OBRA ACCESORIA DE ESTABILIZACIÓN DEL SECTOR INESTABLE KM 261+800 – KM 261+850 DEL PROYECTO CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ-BRASIL, TRAMO N° 3 PUENTE INAMبارI – IÑAPARI

Oficio N° 376-2018-SENACE-JEF/DEIN

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 032-2007-MTC/16, de fecha 27.03.2007, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el Estudio de Impacto Socio Ambiental para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del tramo Vial N° 3: Puente Inambari-Iñapari.
- 1.2. Mediante Resolución Directoral N° 202-2017-SENACE/DCA, de fecha 01.08.2017, el SENACE asigna la Categoría III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado) al Estudio de Impacto Socio Ambiental sin categoría para la "Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari – Puerto Marítimo del Sur, II y III Etapa del Tramo Vial N° 3: Puente Inambari-Iñapari".
- 1.3. Mediante Oficio N° 388-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 08.03.2018, la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP emitió Opinión Técnica de **Compatibilidad** de la actividad denominada "Obra Accesorias de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y a la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata.
- 1.4. Mediante Oficio N° 376-2018-SENACE-JEF/DEIN, con fecha de recepción 30.04.2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) solicita al SERNANP la Opinión Técnica del "Obra Accesorias de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", el cual motiva la presente evaluación.



II. GENERALIDADES

El Proyecto Concesión del Tramo Vial Puente Inambari - Iñapari del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil", cuenta con una longitud de 410 km, iniciándose en Inambari (km 300+000) hasta Iñapari (km 710+000) y se ubica políticamente dentro de la jurisdicción de los distritos de Inambari, Laberinto, Tambopata y Las Piedras (Provincia de Tambopata) y, en los distritos de Tahuamanu, Iberia e Iñapari (Provincia de Tahuamanu), en el Departamento de Madre de Dios.

El Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari, se ubica en el distrito de Inambari, provincia de Tambopata en la Región Madre de Dios.



[Handwritten signature]

En el marco del presente ITS el Titular de la Concesión propone ejecutar obras que implican el cambio de estructura de drenaje actual por una sección completa mediante la construcción de una alcantarilla marco 5.0 m x 2.7 m, protección de los márgenes del cauce y elevación de la rasante.

La "Obra Accesorio de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", se enmarca en un Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado del tramo en donde se ubica el sector inestable; siendo el IGA de referencia el Estudio de Impacto Socio Ambiental para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Interconexión Vial Iñapari-Puerto Marítimo del Sur, II Etapa del tramo Vial N° 3: Puente Inambari-Iñapari, IGA Aprobado, mediante R.D. N° 032-2007-MTC/16.

A continuación se presenta la descripción de las principales facilidades para la Obra Accesorio que se ejecutará en el Km 261+800 – Km 261+850 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil, Tramo N° 3 Inambari - Iñapari.

Componente	Descripción	Ubicación respecto al ANP
Sector crítico Km 261+800 Km 261+850	Estabilización y recuperación	ZA PNBS y ZA RNTAMB
Cantera San Lorenzo Km 223+500	Para usos de relleno, filtro y gaviones para la defensa ribereña	Fuera del ANP y ZA
Depósito de Material Excedente (DME Km 253+250)	Para la disposición de material excedente de la obra proyectada	Fuera del ANP y ZA
Fuentes de agua (Chaquimayo)	Para actividades de riego de accesos y propias del proyecto	Fuera del ANP y ZA

El ámbito de intervención propuesto para la "Obra Accesorio de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", se superpone a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata. Por tanto, la presente opinión técnica se emite en el marco de las competencias del SERNANP.



I. COMPROMISOS

De la revisión del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesorio de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", se considera que el Informe Técnico Sustentatorio se encuentra conforme, quedando supeditada su implementación al cumplimiento de las siguientes compromisos:

- 3.1 Considerando que los componentes del proyecto se superponen a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata, el titular del proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en el Informe Técnico Sustentatorio. Asimismo, las actividades deberán desarrollarse de tal forma que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación de las Áreas Naturales Protegidas.
- 3.2 El titular del proyecto deberá cumplir con las medidas ambientales propuestas para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, garantizando su manejo integral (minimización, segregación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final). Dichas acciones deben ser concordantes con lo establecido en las disposiciones legales vigentes.



- 3.3 El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista a cargo de la ejecución del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y la Reserva Nacional Tambopata, brindando normas de conducta en base a las normas legales vigentes.
- 3.4 La información respecto a los diferentes componentes del proyecto que se señalan en el Informe Técnico Sustentatorio, con relación a su ubicación y cantidad, deberán ser respetados durante la ejecución del proyecto.
- 3.5 El personal de la empresa contratista y/o subcontratista deberá identificar las señalizaciones en el área de trabajo, para ello colocarán letreros informativos, prohibitivos, de advertencia y/o peligro donde se ejecuten las obras. Asimismo, deberán mantener las zonas de trabajo siempre limpias para lo cual eliminarán los desmontes y residuos en lugares autorizados.
- 3.6 El titular del proyecto debe transmitir a la empresa ejecutora del proyecto, la presencia de especies de fauna y el cuidado que debe tener con estas. En el caso que se encuentren especies en peligro de extinción o en condición vulnerables deberán reportarlo a la Jefatura del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y a la Jefatura de la Reserva Nacional Tambopata.
- 3.7 El titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en el cuadro de compromisos ambientales del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesorio de Estabilización y Recuperación del Sector Inestable Km 261+800 – Km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, Tramo 3 Inambari - Iñapari", los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro de compromisos ambientales

Elemento del ambiente	Impacto Ambiental	Actividades del proyecto	Medida ambiental	Tipo de medida	Responsable
Aire	Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movilización y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos. ▪ Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial ▪ Habilitación de acceso provisional ▪ Interferencias ▪ Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. ▪ Protección de los márgenes del cauce ▪ Elevación de la rasante ▪ Transporte de materiales ▪ Reposición de Pavimento ▪ Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se efectuará el humedecimiento periódico del área de trabajo donde se genere excesiva emisión de material particulado, especialmente en la zona de tránsito de las maquinarias de obra y en las áreas más sensibles ambientalmente. ▪ Se realizará el mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias de obra, para garantizar su buen estado de funcionamiento, a fin de minimizar las emisiones de elementos tóxicos a la atmósfera. Este mantenimiento garantizará que los equipos y maquinarias permanezcan sirviendo en óptimas condiciones, evitando o minimizando las fallas durante su vida útil; el mismo que se realizará de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenimiento Correctivo: Es aquel que se realiza cuando el equipo se avería, con el fin de devolverlo a sus condiciones normales de trabajo. ○ Mantenimiento Preventivo: Tareas de revisión de los elementos del equipo y maquinaria con el fin de detectar a tiempo posibles fallos, además de labores de engrase, ajustes, limpieza, etc. Se efectuarán revisiones técnicas periódicas (trimestrales) de sus vehículos de carga y transporte de trabajadores, camionetas y maquinarias de obra, a fin de prever posible existencia de fugas y/o derrames de elementos contaminantes (aceites, lubricantes, combustibles, otros). ▪ Los operadores y conductores de vehículos de carga, no podrán transportar volúmenes de materiales que excedan a su capacidad de carga. ▪ Se realizará el control de velocidad de los vehículos de carga dentro y en los accesos del área de desarrollo de actividades. 	Preventiva	IIRSA SUR



			<ul style="list-style-type: none"> Todo el personal de obra estará prohibido de realizar fuego abierto o quema (basura, plásticos, llanta, maleza, cartón, etc.). Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. Se precisa que no se utilizarán explosivos para realizar las obras proyectadas. 			
			<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo de la Calidad de Aire según el Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	De control		
	Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> Movilización y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos. Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial Habilitación de acceso provisional Interferencias Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. Protección de los márgenes del cauce Elevación de la rasante Transporte de materiales Reposición de Pavimento Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará mantenimiento periódico de equipos y maquinarias (vehículos, camiones, generadores, otros), en áreas de maestranza de terceros autorizados para garantizar su buen estado, a fin de minimizar emisiones de ruidos. Este mantenimiento garantizará que los equipos y maquinarias permanezcan sirviendo en óptimas condiciones, evitando o minimizando las fallas durante su vida útil. Mantenimiento Correctivo: Es aquel que se realiza cuando el equipo se avería, con el fin de devolverlo a sus condiciones normales de trabajo. Mantenimiento Preventivo: Tareas de revisión de los elementos del equipo y maquinaria con el fin de detectar a tiempo posibles fallos, además de labores de engrase, ajustes, limpieza, etc. Se efectuarán revisiones técnicas periódicas de sus vehículos de carga y transporte de trabajadores, camionetas y maquinarias de obra, a fin de prever posible existencia de fugas y/o derrames de elementos contaminantes (aceites, lubricantes, combustibles, otros). Los obreros contarán con protectores auditivos, en áreas de producción de constante ruido. Monitoreo del ruido de acuerdo a los alcances del Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	Preventiva	IIRSA SUR	
			<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo del ruido de acuerdo a los alcances del Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	De control		
	Agua	Posible alteración de la calidad del agua superficial	<ul style="list-style-type: none"> Habilitación de acceso provisional Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. Protección de los márgenes del cauce Elevación de la rasante Transporte de materiales Reposición de Pavimento 	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá a todos los trabajadores, arrojar residuos sólidos y líquidos, a la quebrada S/N que se ubica en el entorno del proyecto. Se instalará baños químicos (portátil) en el área del proyecto, los cuales serán manejados por una empresa autorizada por la DIGESA. No se efectuará el uso de cuerpos de agua que no estén aprobados para las actividades de construcción del proyecto. En caso se produzca derrame de elementos contaminantes que comprometa o pueda comprometer a la quebrada S/N que se ubica en el entorno del proyecto, se suspenderán inmediatamente su uso y se realizará la contención con el empleo de materiales absorbentes, limitando la pluma del derrame. Se prohibirá al personal todo vertimiento de sustancias contaminantes a los cursos de agua. No se realizará el lavado de vehículos y maquinarias sobre los cauces de los cuerpos de agua. Se recomienda que las extracciones de material de cantera se realicen a una profundidad no mayor de 2.00 m; siempre y cuando el nivel freático se encuentre a una profundidad mayor que esta. Evitar retorno al río de material excedente de canteras. Se recomienda la explotación de materiales de cantera fuera de los cursos de agua, para evitar el aumento de la turbiedad del agua. En la medida de lo posible la explotación de la cantera se realizará en época de estiaje. 	Preventiva	IIRSA SUR



X

			<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo del agua de acuerdo a los alcances del Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	De control	
Suelo	Posible contaminación de suelos	<ul style="list-style-type: none"> Movilización y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos. Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial Habilitación de acceso provisional Interferencias Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. Protección de los márgenes del cauce Elevación de la rasante Transporte de materiales Reposición de Pavimento Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá el arrojado de residuos sólidos, disponiendo para ello de cilindros – contenedores para su disposición en lugares autorizados, de acuerdo al Programa de Manejo de Residuos del IGA aprobado. Se implementará un sistema de recolección de residuos sólidos y líquidos, para su posterior disposición en sitios debidamente autorizados, de acuerdo al Programa de Manejo de Residuos del IGA aprobado. El combustible necesario para las maquinarias y equipos a ser utilizadas en el presente Proyecto, será suministrado mediante camiones cisternas de combustibles autorizados. El manejo de combustible se realizará de acuerdo a lo establecido en el Programa de Prevención de Riesgos por derrame de materiales o sustancias peligrosas del IGA aprobado. La transferencia de combustible se realizará de tal modo que evite derrames. Las operaciones de llenado serán supervisadas en todo momento por parte del personal de operaciones para evitar el sobrellenado. Las cisternas de combustible contarán con herramientas apropiadas de contención y respuesta a derrames (barreras para contener derrames, material absorbente, palas, bolsas, etc.). Se efectuará revisiones técnicas periódicas a los vehículos y maquinarias de obra, a fin de prever posible existencia de fugas y/o derrames de elementos contaminantes (aceites, lubricantes, combustibles, otros). En caso de derrame accidental de elementos contaminantes (combustibles, aceites, lubricantes, otros), se removerá el suelo contaminado (10 cm por debajo del nivel alcanzado por el contaminante) y se dispondrá en recipientes herméticos para su disposición. En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se realizará capacitación a todo el personal de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Programa de Manejo de Residuos, así como de la preservación y cuidado del ambiente. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	Preventiva	IIRSA SUR
paisaje	Alteración del paisaje local	<ul style="list-style-type: none"> Movilización y desmovilización del personal de obra, maquinarias y equipos. Habilitación de acceso provisional Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. Elevación de la rasante Transporte de materiales Reposición de Pavimento Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las obras. Se efectuará la limpieza de la del área, procurando no dañar más allá de los límites establecidos. Se prohibirá a todo el personal el arrojado de residuos en el suelo y cuerpos de agua del entorno del proyecto. Los residuos serán manejados de acuerdo al Programa de Manejo de Residuos del IGA aprobado. Se implementarán señalizaciones a fin de concientizar a los trabajadores de la obra y población, el respeto al medio ambiente en base al Programa de señalización ambiental del IGA aprobado. Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	Preventiva	IIRSA SUR
Flora	Afectación de la	<ul style="list-style-type: none"> Movilización y desmovilización del 	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollarán las actividades. Se efectuará la 	Preventiva	IIRSA SUR



	cobertura vegetal	<p>personal de obra, maquinarias y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habilitación de acceso provisional ▪ Construcción de Alcantarilla Marco de 5.00 m x 2.7 m. ▪ Elevación de la rasante ▪ Transporte de materiales Reposición de Pavimento ▪ Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<p>limpieza del área, procurando no dañar la vegetación circundante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se prohibirá a todos los trabajadores la quema de cualquier producto sin la autorización correspondiente. ▪ A todos los trabajadores del proyecto se les prohibirá la recolección o comercialización de cortezas y plantas de cualquier tipo, bajo ningún concepto, para evitar la extracción sistemática de especies. ▪ Se establecerá sanciones a los trabajadores que contravengan las normas establecidas. ▪ En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas. ▪ Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante el cierre constructivo se procederá a la revegetación solo si fuera necesario, en los componentes denudados con especies nativas, de acuerdo a los lineamientos del Programa de Revegetación del IGA aprobado. 	Correctiva	
Fauna	Alteración de la fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial ▪ Habilitación de acceso provisional ▪ Interferencias ▪ Protección de los márgenes del cauce ▪ Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos ▪ Labores de limpieza de las áreas ocupadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias; realizándose su mantenimiento. ▪ Se establecerán normas rígidas de comportamiento ambiental para todos los trabajadores. Todo el personal de obra estará informado de la estricta prohibición de pescar, cazar, extraer y transporte todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre y doméstica, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo. ▪ Se implementarán medidas de señalización ambiental para la protección de la fauna doméstica. ▪ Se establecerá una velocidad de tránsito adecuada de vehículos de transporte por el acceso a la obra. ▪ En base al Programa de Capacitación y Educación Ambiental del IGA aprobado, se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental; asimismo, se realizará charlas de sensibilización relacionadas a la conservación e importancia de las áreas naturales protegidas del ámbito del proyecto (Parque Nacional Bahuaja - Sonene y Reserva Nacional Tambopata) llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas. ▪ Su frecuencia de aplicación será durante el tiempo de ejecución de las obras. 	Preventiva	IIRSA SUR



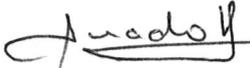
3.8 Por otro lado, se deberá coordinar con la Jefatura del Parque Nacional Bahuaja - Sonene y con la Jefatura de la Reserva Nacional Tambopata, respecto a:

- Acciones que se van a realizar antes, durante y después de la ejecución del proyecto.
- Incidentes o accidentes que se presenten durante la ejecución de las actividades.
- Temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental para el buen estado de las ANPs.



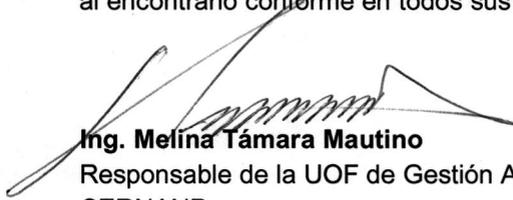
- Facilidades logísticas para el ingreso del personal de las ANPs , en cualquier etapa del proyecto, a fin de verificar los compromisos ambientales u otra actividad que las Jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas lo indiquen.

Lima, 11 MAYO 2018



Ing. Heiner Amado Cadillo
Especialista en Supervisión y Evaluación Ambiental
UOFGA-SERNANP

Visto la opinión técnica que antecede procedo a elevarlo para su conocimiento y trámite pertinente, al encontrarlo conforme en todos sus aspectos técnicos.



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

