



FIRMADO POR:

INFORME N° 00367-2019-SENACE-PE/DEIN

- A** : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **MARVIC ANGÉLICA RICO GALLEGOS**
Especialista Biológico I
- GRACIELA VICTORIA LÁZARO ORTEGA**
Especialista Técnico
- CAROL DENIS CARPIO RIOS**
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel III
- ROXANA ERIKA CERNA GARCÍA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Derecho Nivel II
- BELEN ODELID MEDINA BARRENECHEA**
Nómina de Especialistas - Especialista en Biología Nivel II
- DENISSE PAOLA CANCHAYA FERNANDEZ**
Nómina de Especialistas - Especialista en Sociología Nivel III
- LESLIE DIANA VICENTE PEÑA**
Nómina de Especialistas - Ingeniero Químico Nivel III
- BETTY ROSARIO LEON HUAMÁN**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel I
- ASUNTO** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", presentado por Concesionaria IIRSA Norte S. A.
- REFERENCIA** : Trámite T-ITS-00031-2019 (20.02.2019)
- FECHA** : Miraflores, 27 de mayo 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite T-ITS-00031-2019 de fecha 20 de febrero del año 2019, la Concesionaria IIRSA Norte S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) para la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", para la evaluación correspondiente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

- 1.2. Mediante Oficio N° 00198-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00199-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2019, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00238-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de marzo de 2019, la DEIN Senace solicitó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC) información sobre el contrato de concesión para la construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, como parte de la evaluación ambiental del ITS para la *"Obra Accesorias en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado"*.
- 1.5. Mediante Trámite DC-1 T-ITS-00031-2019, de fecha 25 de marzo de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 562-2019-ANA-DCERH, por medio del cual adjunta el Informe Técnico N° 259-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual emitió opinión favorable al ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.6. Mediante Trámite DC-2 T-ITS-00031-2019, de fecha 02 de abril de 2019, el MTC remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 0726-2019-MTC/19, a través del cual informa sobre las obligaciones del Titular respecto del contrato de concesión indicado en el numeral 1.4 del presente Informe.
- 1.7. Mediante Carta N° 00074-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de abril de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones formuladas al ITS, a fin de que sean absueltas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. La carta mencionada fue notificada al Titular el 03 de abril de 2019, tal y como consta en la Notificación Electrónica N° 125-2019-SENACE-PE/DEIN de la misma fecha.
- 1.8. Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031-2019, de fecha 15 de abril de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3729-CINSA-V, a través de la cual presentó información destinada al levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.
- 1.9. Mediante Trámite DC-4 T-ITS-00031-2019, de fecha 22 de abril de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 304-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, por medio del cual adjunta el Informe Técnico N° 276-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, a través del cual señaló ocho (08) observaciones al ITS.
- 1.10. Mediante Trámite DC-5 T-ITS-00031-2019, de fecha 29 de abril de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3752-CINSA-V, a través de la cual presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.
- 1.11. Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, de fecha 09 de mayo de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, por mesa de partes, la Carta N° 3766-CINSA-V, a través de la cual presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas al ITS.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

- 1.12. Mediante Trámite DC-7 T-ITS-00031-2019, de fecha 15 de mayo de 2019, el Titular regularizó, en el sistema EVA, la incorporación de la información de la Carta N° 3766-CINSA-V remitida a la DEIN Senace como DC-6.
- 1.13. Mediante Trámite DC-8 T-ITS-00031-2019, de fecha 27 de mayo de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3796-CINSA-V, a través de la cual presentó el levantamiento de las observaciones de SERFOR formuladas al ITS.
- 1.14. Mediante Oficio N° 00396-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de mayo de 2019, el Titular remitió al SERFOR, el levantamiento de observaciones formuladas al ITS mediante Informe Técnico N° 276-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPFFS-DGSPFF.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

El objetivo del presente ITS es caracterizar el área de estudio respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales, e identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales que podría generarse debido a las actividades a ejecutarse para la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", con el fin de obtener la conformidad respectiva del Senace.

2.2. Justificación técnica del ITS

Los tramos viales de la Concesión IIRSA Norte, son afectados por las intensas lluvias ocurridas en diferentes periodos ocasionando la presencia de avenidas extraordinarias en los cursos de los ríos y quebradas de la zona del Proyecto con IGA aprobado, afectando los taludes inferiores de la plataforma de la carretera.

En el sector comprendido entre las progresivas km 94+500 al km 94+700 del Corredor Vial Amazonas Norte, se observa que el talud inferior se encuentra inestable a consecuencia de la erosión generada por el río Huancabamba a lo largo de todo el sector, lo que ha provocado la pérdida de suelo que soporta el cabezal de salida de la alcantarilla existente, creando un desnivel de 7 m respecto al suelo. A su vez, el badén existente se encuentra fisurado debido al contacto con las rocas procedentes del talud superior.

En este sentido, el proyecto objeto del presente ITS plantea la instalación de una escalera hidráulica y un muro de defensa que permita controlar la velocidad y altura de caída del agua mejorando el comportamiento hidráulico de la vía y, a su vez, asegurar la transitabilidad de esta durante todo el año.

2.3. Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

2.3.1. 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 MTC al Senace, asumiendo este último, a partir del 14 de



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

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 respectiva¹.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN como el 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.

2.3.2. 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° 004-2019-JUS (en adelante, **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 afecten².

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 67 del TUO de la LPAG.

2.3.3. 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.

¹ De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM.

² 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.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

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 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 este sentido, de conformidad con lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar antes de iniciar sus obras un ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo. En ese contexto, se advierte que el Titular presentó el ITS para la “*Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*”, el cual se encuentra en el supuesto de mejora tecnológica 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 51³ que el Titular del proyecto de inversión presenta al

³ **“Artículo 51. Modificación del estudio ambiental**
(...)



Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del Titular⁴.

2.4. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A., ha sido elaborado por profesionales de la consultora Grupo Átomo S.A.C.⁵, cuyo detalle se presenta en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. Relación de profesionales que elaboraron el ITS

Profesional	Profesión	Número de colegiatura
Nikon Andersson Cerna Medina	Ingeniería ambiental y recursos naturales	88944
Jaqueline Ivonne Paola Castro Collins	Socióloga	1745

Fuente: Expediente del ITS

2.5. Situación Actual del Proyecto

2.5.1. Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto son:

- Resolución Directoral N° 004-2005-MTC/16, de fecha 20 de enero de 2005, que aprobó el Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del proyecto *"Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Olmos – Corral Quemado"*.
- Resolución Directoral N° 011-2006-MTC/16, de fecha 01 de marzo de 2006, que aprobó el Plan de Gestión Ambiental Detallado correspondiente a la etapa de Conservación y Explotación de los Tramos: Paita – Piura, Piura – Olmos, Olmos – Corral Quemado, Corral Quemado – Rioja, Rioja – Tarapoto y Tarapoto - Yurimaguas del proyecto *"Corredor Vial Amazonas Norte"*.
- Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, que asignó la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) al proyecto *"Construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación,*

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."

⁴ 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 10 de octubre 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 octubre de 2018, la DEIN Senace comunicó al Titular observaciones al mencionado ITS, las cuales fueron absueltas mediante la documentación complementaria presentada a través de los Trámites DC-2, DC-3, DC-4 y DC-5 T-ITS-00283-2018 de fechas 13, 15 y 27 de noviembre de 2018 respectivamente.

⁵ Con número de registro 192-2017-TRA.



mantenimiento y explotación del Corredor Vial Amazonas Norte", comprendido entre Yurimaguas y Paita.

- Resolución Directoral N° 325-2017-SENACE/DCA, de fecha 31 de octubre de 2017, que otorgó conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para el *"DME 110+200 LD del proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 4 DV. Olmos – Corral Quemado"*
- Resolución Directoral N° 021-2019-SENACE/DCA, de fecha 08 de febrero de 2019, que otorgó conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la *"Ampliación del DME 110+200 LD del proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 4 DV. Olmos – Corral Quemado"*

2.5.2. Características generales del IGA aprobado

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

Cuadro N° 2. Características generales del proyecto con IGA aprobado

Características generales	Descripción																																							
Componentes principales	A continuación, se detallas las principales características de la vía: Longitud : 194,7 Km Categoría : Segunda Ancho de calzada : 7,20 m Ancho de bermas : 1,2 m – 0,75 m Altitud máxima : 2138 m.s.n.m Tipo de superficie de rodadura : Carpeta asfáltica																																							
	Cuenta con doce (12) puentes, los cuales se detalla a continuación:																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Denominación</th> <th>Longitud (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pte. 24 de Julio</td> <td>208,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Pte. Mochenta</td> <td>30,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pte. Zonanga</td> <td>38,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Pte. Chamaya II</td> <td>105,0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pte. Churumayo</td> <td>21,0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Pte. Cayayuco</td> <td>25,0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Pte Chamaya I</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Pte. San Felipe</td> <td>37,0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Pte. Huancabambate.</td> <td>50,0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Pte. Hualapampa</td> <td>61,0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Pte. El Silencio</td> <td>38,0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Pte. Boliche</td> <td>20,0</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Denominación	Longitud (m)	1	Pte. 24 de Julio	208,0	2	Pte. Mochenta	30,0	3	Pte. Zonanga	38,0	4	Pte. Chamaya II	105,0	5	Pte. Churumayo	21,0	6	Pte. Cayayuco	25,0	7	Pte Chamaya I	20,0	8	Pte. San Felipe	37,0	9	Pte. Huancabambate.	50,0	10	Pte. Hualapampa	61,0	11	Pte. El Silencio	38,0	12	Pte. Boliche	20,0
	N°	Denominación	Longitud (m)																																					
	1	Pte. 24 de Julio	208,0																																					
	2	Pte. Mochenta	30,0																																					
	3	Pte. Zonanga	38,0																																					
	4	Pte. Chamaya II	105,0																																					
	5	Pte. Churumayo	21,0																																					
	6	Pte. Cayayuco	25,0																																					
	7	Pte Chamaya I	20,0																																					
	8	Pte. San Felipe	37,0																																					
	9	Pte. Huancabambate.	50,0																																					
10	Pte. Hualapampa	61,0																																						
11	Pte. El Silencio	38,0																																						
12	Pte. Boliche	20,0																																						
Área de influencia directa	El área de influencia directa comprende una franja de 200 m a ambos lados de la carretera Dv. Olmos – Corral Quemado, lo cual abarcaría una superficie de aproximadamente 7780 Ha; esto considerando la longitud de la vía (194,7 Km) y ancho del área de influencia directa (200 m a cada lado).																																							
Área de influencia indirecta	El Área de Influencia Indirecta (AII) para el Proyecto IIRSA Norte, corresponde al área circundante a la línea que bordea el área de influencia directa, estableciéndose como el ámbito donde se prevé se presenten los efectos indirectos. Para su determinación se han considerado diversos elementos y criterios, tales como accidentes geográficos, vías principales de acceso a la zona, tipos climáticos y zonas de vida, que se describen en los mapas temáticos desarrollados en la Línea Base Ambiental. En base a estas consideraciones se establece una superficie total de 539 070,2 ha aproximadamente.																																							

Fuente: Expediente del ITS



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

- Mantenimiento periódico
- Conservación de obras de drenaje
- Mantenimiento de emergencia.

2.6. Descripción del ITS

2.6.1. Ubicación

El proyecto materia de evaluación del presente ITS, se encuentra ubicado en el km 94+500 – km 94+700, correspondiente al Tramo N° 4 del Proyecto “*Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*”, ubicado en el distrito de Pomahuaca, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca (ver Figura N° 1).

Cuadro N° 3. Ubicación de la obra accesoria en el sector km 94+500 – km 94+700

Obra accesoria	Coordenadas WGS 84, Zona 17 S	
	Este (m)	Norte (m)
Escalera hidráulica	690 747	9 343 781
Muro de defensa enrocada	690 144	9 343 697

Fuente: Expediente del ITS



PERÚ

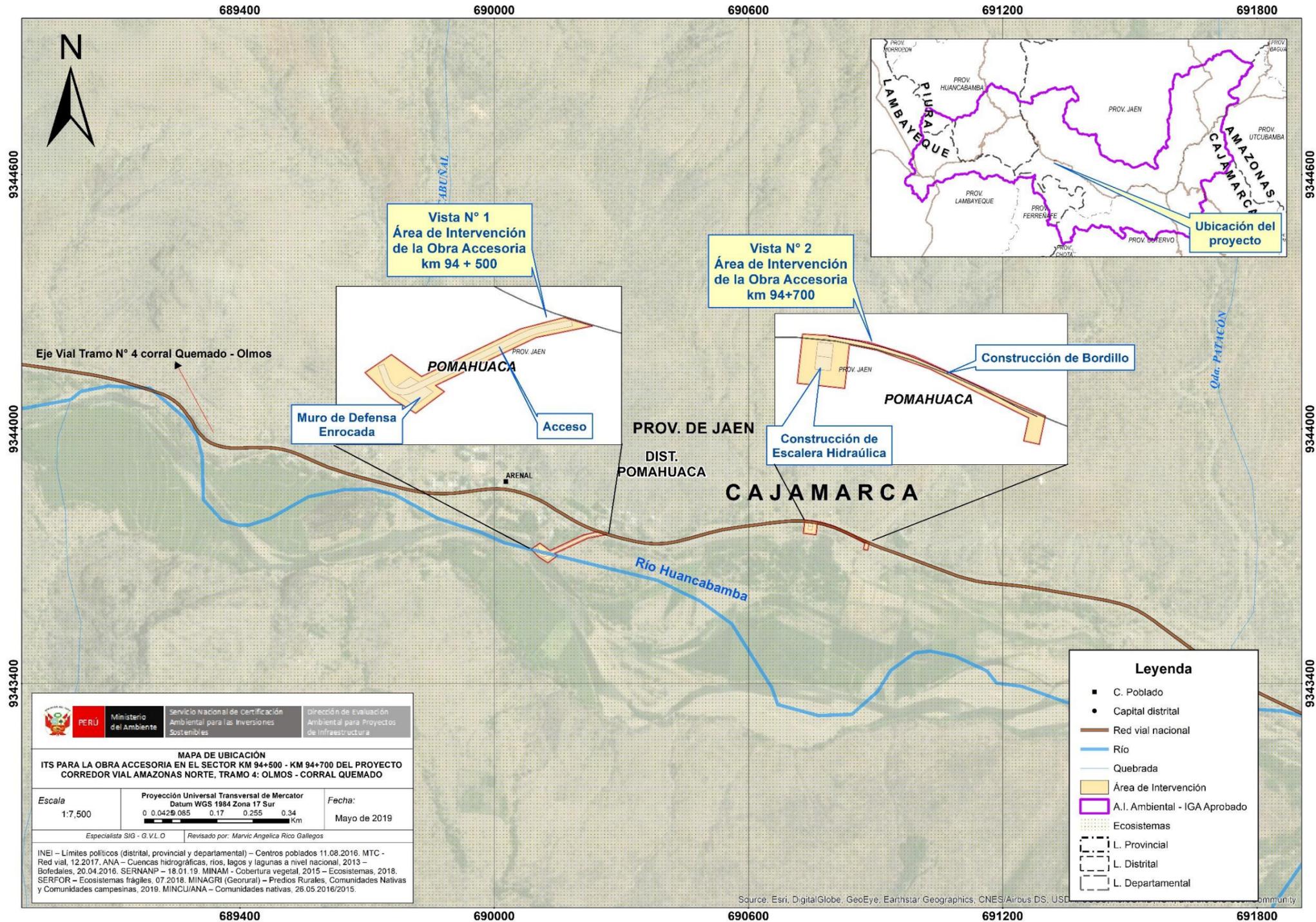
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

2.6.2. Descripción de la instalación propuesta

El proyecto materia de evaluación del presente ITS, consiste en la implementación de obras accesorias en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto "Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", lo cual implica la demolición y reconstrucción del cabezal de alcantarilla y la construcción de escalera hidráulica, bordillo y muro de defensa; cuyas características técnicas se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4. Características técnicas de las obras accesorias en el sector Km 94+500 – 94+700

Característica técnica	
Demolición y reconstrucción de Cabezal de alcantarilla MCA 3x2 y bordillo.	Dimensiones de la alcantarilla 2,00 x 3,00 m (Alto x ancho) Dos (02) alero de forma trapecio de 2,00 y 1,00 m de alto (mayor y menor) y de 2,50 m de base.
Construcción de Escalera hidráulica	Dimensiones de 8,00 x 19,00 x 10,00 m (Alto x largo x ancho)
Bordillo	Material de concreto
Muro de defensa	Defensa enrocado L= 20 m

Fuente: Expediente del ITS

2.6.3. Etapas del Proyecto

En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades relacionadas con el proyecto materia de evaluación del presente ITS.

Cuadro N° 5. Etapas del proyecto objeto del ITS

Etapa	Actividad	Tareas
Construcción	Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial, habilitación de accesos. Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial. (Uso de un solo carril con alternancias del sentido para el paso de vehículos). Habilitación de acceso para la construcción del muro de defensa enrocado.
	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Demolición y Reconstrucción de Cabezal de alcantarilla MCA 3x2. Construcción de escalera hidráulica Km 94+624,30. Construcción de Bordillo del km 94+625 al km 94+768. Construcción de muro de defensa enrocado L = 20 m.
	Cierre del proceso constructivo	<ul style="list-style-type: none"> Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos. Retiro de las instalaciones temporales. Labores de limpieza general de las áreas ocupadas.
Conservación de obras	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de las Obras. Trabajos de Reparación y/o Mantenimiento. 	

Fuente: Expediente del ITS



2.6.4. Vías de acceso

Para el acceso de la obra accesoria en el sector Km 94+500 – Km 94+700 se empleará la vía asfaltada correspondiente al Tramo N° 4 del Proyecto "Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado".

2.6.5. Áreas auxiliares

A continuación, se precisan las áreas auxiliares que serán empleadas para proyecto objeto del presente ITS:

a) Cantera

Se emplearán dos (02) canteras denominadas "Las Pizarras" y "Lamparan", las cuales son de propiedad de terceros y autorizadas mediante la Resolución Alcaldía N° 072-2018-MDP (18.05.2018) y la Resolución Alcaldía N° 071-2018-MDP (03.05.2018). En el Cuadro N° 6 se detallan las características técnicas de las canteras a requerir para el presente ITS.

Cuadro N° 6. Canteras

Cantera	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84, Zona 17S		Área (m ²)	Volumen (m ³)			Uso del material	Dist. a CP
		Este (m)	Norte (m)		Aprob.	Utilizado	A extraer		
Las Pizarras	127+340 LD	716 388,23	9 331 013,32	46 620,68	10 000	5 500	1 500	Relleno y agregados	32,8 km
Lamparan	122+500 LD	711 771,23	9 329 350,76	46 276,00	30 000	20 500	1 500	Agregados	28 km

Nota: CP = Centro Poblado. Fuente: Expediente del ITS

b) Depósito de material excedente

Se empleará el DME 110+200, el cual se encuentra aprobado mediante Resolución Directoral N° 325-2017-SENACE/DCA (31.10.2017) y ampliado mediante Resolución Directoral N° 021-2019-SENACE-PE/DEIN (08.02.2019). En el siguiente cuadro se detallan las características técnicas del DME que se empleará para el proyecto objeto del ITS.

Cuadro N° 7. DME 110+200 LD

Departamento / Provincia / Distrito	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17 S		Área (m ²)	Volumen (m ³)			Tipo de material a disponer	Distancia a centro poblado
	Este (m)	Norte (m)		Aprob.	Utilizado	A disponer		
Cajamarca / Jaén / Pomahuaca	702 641,257	9 336 163,91	6 638,465	8 283,752*	0	4400	Inerte	A 1596 km de San Lorenzo

Nota (*): Volumen aprobado mediante R.D N° 021-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de febrero de 2019 "Ampliación del Depósito de Material Excedente km 110+200 LD, Tramo 4 Olmos – Corral Quemado (Distrito de Pomahuaca, provincia de Jaén, región Cajamarca". Fuente: Expediente del ITS.

c) Instalaciones temporales

Se empleará instalaciones temporales como: comedor provisional, almacén de materiales y herramientas y taller de ferrería temporal; las que se ubicaran dentro del derecho de vía a la altura de cada obra a ejecutar, abarcando un área de 603 m² aproximadamente.



Asimismo, contará con un área de acopio en el derecho de vía de manera temporal, el cual será de acuerdo con el avance del proyecto, cabe precisar que dicho material es de uso inmediato.

2.6.6. Recursos usados por el Proyecto

a) Mano de obra

En el siguiente cuadro se detalla la mano de obra a requerir para el proyecto objeto del ITS.

Cuadro N° 8. Mano de obra

Mano de obra	Número de personas		
	Mes 1	Mes 2	Mes 3
No calificada local	2	2	1
Foránea	38	38	19
Total	40	40	20

Fuente: Expediente del ITS

b) Maquinaria y/o equipos

En el siguiente cuadro se presentan los equipos y maquinarias a requerir para el presente ITS.

Cuadro N° 9. Maquinarias y/o equipos

Maquinaria	Número
Excavadoras	2
Motoniveladora	1
Rodillo liso	1
Retroexcavadora	1
Volquetes de 15 m ³	10
Cisterna de agua	1
Camión baranda	1
Compresor de aire	1
Camión imprimador	1
Esparcidor de asfalto	1
Rodillo liso	1
Rodillo neumático	1
Trompo mezclador	1

Fuente: Expediente del ITS

c) Materiales

En el siguiente cuadro se presentan los materiales a requerir para el presente ITS.

Cuadro N° 10. Materiales

Material	Unidad	Metrado
Base	m ³	5,31
Relleno para estructuras (Material de cantera)	m ³	17,40
Acero de refuerzo Fy = 4200 kg/cm ²	kg	1355,38
Encofrado y desencofrado	m ²	108,67
Concreto f'c = 210 kg/cm ²	m ³	56,08
Revestimiento con piedra enboquillada	m ²	29,03
Aplicación de aditivo puente de adherencia	m ²	3,50
Gavión tipo caja	m ³	528,00



Material	Unidad	Metrado
Gavión tipo colchón	m ³	36,00
Geotextil no tejido clase 2	m ²	409,20
Sellado de juntas con asfalto	m	92,95
Atagüa	m ³	2700,00
Geotextil no tejido clase 1	m ²	492,58
Cama de arena	m ³	98,52
Enrocado de protección	m ³	558,23

Fuente: Expediente del ITS

2.6.7. Servicios

A continuación, se detallan los requerimientos de combustible y agua.

a) Demanda de combustible

En el siguiente cuadro se presenta la demanda de combustible del proyecto objeto del presente ITS.

Cuadro N° 11. Demanda de combustible

Tipo de combustible	Uso	Unidad	Cantidad
Diésel	Equipos y maquinarias	m ³	13 863,57
Gasolina		m ³	52,84

Fuente: Expediente del ITS

Asimismo, se estima el valor unitario de 1.06 gal/hora para los grupos generadores que se emplearan para el comedor, almacén y el taller de ferrería.

b) Demanda de agua

El abastecimiento de agua será a través del río Huancabamba, el cual cuenta con la autorización de uso de agua superficial otorgada mediante Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M (15.08.16) y prorrogada por la Resolución Directoral N° 1141-2018-ANA-AAA-M (21.08.18) y que hasta el momento no ha sido empleada para otras actividades del Tramo N° 4 del Proyecto "Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado".

En el Cuadro N° 12 se precisan los volúmenes y ubicación de la fuente de agua a requerirse para el presente ITS.

Cuadro N° 12. Demanda de agua

Fuente de agua	Progresiva (Km)	Volumen anual aprobado (m ³ /año)	Volumen anual requerido (m ³ /año)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17 S	
				Este (m)	Norte (m)
Río Huancabamba	72+500	7321,6	732,16	680 071	9 356 066

Fuente: Expediente del 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***2.6.8. Generación de ruido, residuos sólidos, efluentes domésticos****a) Efluentes**

En el siguiente cuadro se presenta la estimación de la generación de efluentes para el presente ITS.

Cuadro N° 13. Generación de efluentes

Tipo de residuo sólido	Unidad	Generación
Domésticos	m ³ /mes	2,4 ⁶ y 0,8 ⁷
Industriales	Gal/mes	520

Fuente: Expediente del ITS

b) Residuos Sólidos

En el siguiente cuadro se presenta la estimación de la generación de residuos sólidos para el presente ITS.

Cuadro N° 14. Generación de residuos sólidos

Tipo de residuo sólido	Unidad de tiempo	Generación (t)
Domésticos	Mensual	0,696 ⁸ y 0,348 ⁹
No peligrosos	Trimensual	5,8
Peligrosos	Trimensual	1,92

Fuente: Expediente del ITS

c) Emisiones, ruido y vibraciones

El Titular precisa que la generación de emisiones, ruido y vibraciones proviene principalmente de los equipos y maquinarias empleados para la implementación de la “*Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*”, las mismas que son puntuales y por ende principalmente de carácter ocupacional.

2.6.9. Inversión y plazo

La inversión estimada es de US\$ 263 065,77, la cual tendrá un plazo de tres (03) meses para la etapa de construcción.

⁶ Generación estimada de efluentes para el mes 1 y 2.⁷ Generación estimada de efluentes para el mes 3.⁸ Generación estimada de residuos sólidos para el mes 1 y 2.⁹ Generación estimada de residuos sólidos para el 3.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

2.7. Evaluación Técnica del ITS presentado

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

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

- De acuerdo con el Mapa ITS-IAMB-03 del Anexo 6.2 la "Obra Accesorias en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado"¹⁰ se encuentra emplazada dentro del Área de Influencia Directa del IGA aprobado, por lo que no conlleva a la modificación de esta.
- Las canteras denominadas "Las Pizarras" y "Lampanan", son de propiedad de terceros y se encuentran autorizadas mediante la Resolución de Alcaldía N° 072-2018-MDP (18.05.2018) y Resolución de Alcaldía N° 071-2018-MDP (03.05.2018). El DME 110+200, se encuentra aprobado mediante Resolución Directoral N° 325-2017-SENACE/DCA (31.10.2017) y ampliado mediante Resolución Directoral N° 021-2019-SENACE-PE-DEIN (08.02.19); la fuente de agua del río Huancabamba cuenta con la autorización de uso de agua superficial otorgada mediante Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M (15.08.16) y prorrogada por la Resolución Directoral N° 1141-2018-ANA-AAA-M (21.08.18); por lo que las áreas auxiliares a emplear se encuentran autorizadas.
- El área de intervención está próximo al Corredor Vial Amazonas, el cual tiene un gran flujo vehicular, donde transitan vehículos de carga pesada y buses interprovinciales.
- El área de intervención no colinda con poblaciones, viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, ni comercios. La población más cercana es el caserío El Arenal que se encuentra a 162,5 m de dicha área.
- Es preciso indicar que la obra accesoria no conlleva a la modificación del área de influencia del IGA aprobado.

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

a) Características del medio físico

Para la caracterización del medio físico, el Titular empleó información secundaria, empleando revisiones bibliográficas provenientes del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2009-AG; así como el Informe Final de Evaluación de recursos hídricos en la cuenca Marañón (octubre - noviembre 2015, ANA), y el Informe Anual de Medio Ambiente de IIRSA Norte (abril 2017 – marzo 2018).

El Titular presenta la caracterización del **clima** (precipitación, temperatura, dirección, humedad relativa y velocidad del viento), geología, geomorfología (fisiografía), suelo, capacidad de uso mayor de tierra, uso actual de la tierra,



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

hidrología, calidad de aire, niveles de ruido, calidad de agua, y paisaje visual; respecto de las presentes obras accesorias y alrededores (área de intervención), la cual se encuentra dentro del área de influencia directa considerada en el IGA aprobado.

Respecto del **Clima**, la zona del Proyecto presenta una temperatura media mensual entre 20,82 °C y 21,93 °C, con precipitaciones promedio mensuales que varían entre 1,1 mm a 97,3 mm y una humedad relativa que varía entre los 52,1 % y 56,8 %. Asimismo, el comportamiento de los vientos registrados presenta una velocidad que varía entre 2,5 a 8 m/s, con una dirección predominante del sureste.

Respecto de la **geología**, el área de intervención del Proyecto presenta una unidad geológica de depósitos fluviales, con una geomorfología de planicie (terrazza inundable y baja) y montañosa (laderas) y un paisaje de calidad estética media siendo una zona relativamente privilegiada visualmente.

Respecto del **suelo**, es de tipo Fluvisol-phaeozem y andosol leptosol, con una capacidad de uso mayor de tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrologica media con limitaciones de inundación y requiere riego (A2i(r)) y tierras de protección con limitaciones de suelo, erosión y clima (Xsec).

Respecto del **uso actual**, es un área con bosques naturales, bosque seco, pastos naturales, vegetación arbustiva, afloramientos rocosos, que de manera indirecta son utilizados como lugares para efectuar el pastoreo, para la obtención de combustible (leña) o en algunos casos para realizar actividades turísticas.

Respecto de la **hidrología**, el área de intervención se encuentra en la cuenca Chamaya, siendo que las obras colindan con el río Huancabamba, que tiene una longitud de 151 km, siendo un río de premontaña teniendo su origen en la laguna Shimbe.

Respecto de la calidad de aire y ruido, se consideró la información de una estación de monitoreo ubicada en el puente Hualapampa (AR-02-T4 y RAD-02-T4), estación que es monitoreada como parte del cumplimiento de los compromisos ambientales de la Concesionaria IIRSA Norte (setiembre 2017). Los resultados obtenidos de calidad de aire (PM10, PM2,5, NO₂, SO₂ y CO) no exceden el ECA para aire, en el caso de los niveles de ruido horario diurno y nocturno tampoco se excede los ECA para ruido zona industrial (70 LAeqT y 80 LAeqT).

Asimismo, respecto de la calidad de agua, se consideró a la estación de monitoreo RHuan6, ubicada a 1 km aguas abajo de las obras accesorias. La mayoría de los parámetros evaluados (*Escherichia coli*, huevos de helmintos, metales, fosfatos, nitrógeno amoniacal, nitritos nitratos, oxígeno disuelto, temperatura, DBO DQO, SST, Bario, Berilio, Cloruros, Litio, Magnesio, y Sulfatos) no superaron el ECA para agua Categoría 3; a excepción de los parámetros pH y aceites y grasas¹¹, ello debido a aportaciones de agua residual doméstica.

¹¹ En la estación del río Huancabamba, se advierten 130 mg/L de aceites y grasas, siendo el ECA agua para categoría 3 entre 5 y 10 mg/L.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

b) Características del medio biológico

El Titular indica que el área a rehabilitar se encuentra ubicada en la zona de vida Monte Espinoso – Premontano Tropical (mte-PT). Asimismo, señala que conforme al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), se encuentra dentro del tipo de cobertura vegetal Matorral Arbustivo y Bosque de Montaña Basimontano (Bm-ba).

Para la flora identificada presenta una lista de las especies en el área del Proyecto, indicando cuatro (04) especies de porte arbóreo de las familias Bignoniaceae, Brunelliaceae, Fabaceae, Fabaceae, cinco (05) especies de porte herbáceo de las familias Acanthaceae, Asteraceae, Musaceae, Pteridaceae, Rubiaceae y una (01) de porte arbustivo.

Para la fauna identificada presenta una lista indicando ocho (08) especies de aves de las familias Cathartidae, Columbidae, Cuculidae, Troglodytidae, Thraupidae, Psittacidae y una (01) especie de mamífero de la familia Procyonidae

El Titular indica que en el área del Proyecto no se encuentran especies de flora o de fauna bajo algún criterio de conservación, considerando las especies que se encuentran protegidas y endémicas por legislaciones internacionales y nacionales.

Asimismo, indica que las especies de herbáceas a remover serán: *Justicia sp.*, *Baccharis latifolia*, *Munnozia sp.*, *Tecoma sp.*, *Brunellia sp.*, *Inga feuillei*, *Acacia macracantha*, *Musa paradisiaca*, *Adiantum sp* y *Borreria sp*

Finalmente, indica que el Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida y/o sus Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.

c) Características más resaltantes del medio social

Política y administrativamente el proyecto se ubica en el departamento de Cajamarca, provincia de Jaén, distrito de Pomahuaca. El área de influencia del Proyecto se emplaza sobre el territorio del caserío El Arenal.

Según el CENSO 2017 - INEI, el caserío El Arenal pertenece al área rural, donde se registra un total de 129 habitantes de los cuales, el 51,9% son mujeres y el 48,1% son varones.

Respecto a la educación, según el CENSO 2017, el 33,4% de la población del caserío El Arenal no sabe leer ni escribir, a su vez, según el Padrón de Instituciones Educativas 2018-MINEDU, en el caserío El Arenal se identifican dos (02) instituciones educativas (una (01) inicial y una (01) primaria).

Según el CENSO 2017, el caserío El Arenal cuenta con 75 viviendas, de las cuales el 91,1% cuentan con paredes de adobe, el 65,8% con piso de tierra y el 100% con techos de calamina. Respecto de los servicios básicos, el 63,2% cuentan con el servicio de energía eléctrica, el 89,5% con el servicio de agua potable y el 94,7% con el servicio de alcantarillado.



Con respecto a las principales actividades económicas, el 70% de la población se dedica a la agricultura y ganadería. El área territorial cultivable del distrito de Pomahuaca corresponde a tres (03) sectores que son los valles de Huancabamba, Quismache y Manta que son áreas arroceras en un 95%, que utilizan canales de irrigación y su producción agrícola destaca en arroz, cacao, frutas, hortalizas y legumbres.

Cabe precisar, que con referencia al patrimonio cultural el Titular indica que, *"Realizará las gestiones para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico para las áreas a intervenir, en cumplimiento de la normativa nacional del sector correspondiente¹²".*

2.7.3. Respeto de 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 por la evaluación comparativa de impactos ambientales realizada por el Titular.

Al respecto, la metodología¹³ empleada por el Titular en el ITS presentado consistió en el cálculo del Índice de Importancia (IM) del Impacto Ambiental, el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Grado de Perturbación (GP), Extensión (EX), Relación causa- efecto (RCE), Duración (DU), Acumulación (AC), Sinergia (SI), Momento (MO), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (RE), y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$IM = N (3*GP + 2*EX + RCE + DU + AC + SI + MO + RV + RE + PR)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, se determina la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales, lo cual permitió verificar si estos se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos no significativos, tal como se muestra en el Cuadro N° 08.

Cuadro N° 15. Nivel de importancia de los impactos

	≥ 75	Muy alta (crítico)
	$50 \leq IM < 75$	Alta (severo)
	$25 \leq IM < 50$	Moderada
	$IM < 25$	Bajo (leve)

Fuente: Expediente del ITS.

¹² Con referencia al cumplimiento del artículo 63 del Decreto Supremo N° 003-2014-MC.

¹³ Si bien el Titular, describe la metodología de evaluación de impactos ambientales se precisa que dicha metodología corresponde a Vicente Conesa (2010).



El análisis de los impactos de las obras accesorias en el sector Km 94+500 y Km 94+700, en comparación a los impactos ambientales del IGA aprobado, se realiza según las actividades del ITS, respecto a la etapa del IGA aprobado, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 16. Identificación de Principales Actividades del Proyecto con Potencial de Generar Impactos (construcción y operación)

Actualización del EIA (IGA Aprobado)	Informe Técnico Sustentatorio (ITS)	
	Etapas	Actividades
Etapa de operación (conservación y explotación)	Construcción	Actividades Preliminares (Movilización del personal de obra, maquinarias y equipos, topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial, y habilitación de acceso).
		Demolición y reconstrucción de cabezal de alcantarilla MCA 3x2.
		Construcción de escalera hidráulica Km 94+624.30
		Construcción de bordillo del km 94+625 al km 94+768.
		Construcción de muro de defensa enrocado L = 20 m.
		Cierre constructivo: Desmovilización del personal de obra, maquinaria y/o equipos, retiro de las instalaciones temporales, y labores de limpieza general de las áreas ocupadas.
	Operación	Inspección de las obras. Trabajos de reparación o mantenimiento.

Fuente: Expediente del ITS.

Cabe indicar que el Titular realizó la homologación de las metodologías de evaluación de los impactos ambientales entre el ITS y el IGA aprobado, toda vez que las metodologías empleadas entre ambos instrumentos de gestión son diferentes.

Considerando lo descrito previamente, se presenta en el Cuadro N° 10, el resumen de los impactos ambientales negativos previstos para el ITS versus los impactos ambientales negativos declarados en el IGA aprobado.

**Cuadro N° 17. Cuadro comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado (Etapa de Conservación y explotación) y el ITS (Etapa de construcción)**

Elementos del ambiente ¹⁴	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Valor del impacto	Impactos ambientales	Valor del Impacto	
Aire	Alteración local, temporal e intermitente de la calidad del aire.	(-) Bajo	Alteración de la calidad de aire	(-) Bajo	Se mantiene
Ruido	Alteración local, temporal e intermitente de los niveles de ruido.	(-) Bajo	Incremento de la presión sonora	(-) Bajo	Se mantiene
Suelos	S.I.	S.I.	Erosión del suelo	(-) Bajo	No Significativo
	S.I.	S.I.	Compactación de suelos	(-) Bajo	No Significativo
Paisaje	S.I.	S.I.	Alteración de la calidad visual del paisaje local	(-) Bajo	No Significativo
Vegetación	S.I.	S.I.	Afectación de flora	(-) Bajo	No Significativo
Fauna	Eventual pérdida de ejemplares de fauna.	(-) Bajo	Perturbación de la fauna silvestre	(-) Bajo	Se mantiene
Salud y seguridad (Social)	S.I.	S.I.	Afectación a la salud e integridad de la población local	(-) Bajo	No Significativo
Economía	Contratación temporal de mano de obra local	(+) Bajo	Oportunidad de generación de empleo local	(+) Bajo	Se mantiene
Transporte	S.I.	S.I.	Malestar en los usuarios de la vía por interrupción parcial del tránsito vehicular	(-) Bajo	No Significativo

Fuente: Elaboración propia basada en la información del expediente del ITS.

ITS: Informe Técnico Sustentatorio.

S.I.: Sin información.

N.A. No aplica

Cuadro N° 18. Cuadro comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado (Etapa de Conservación y explotación) y el ITS (Etapa de operación)

Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Valor del impacto	Impactos ambientales	Valor del Impacto	
Aire	S.I.	(-) Bajo	Alteración de la calidad de aire	(-) Bajo	Se mantiene
Ruido	S.I.	(-) Bajo	Incremento de los niveles de ruido	(-) Bajo	Se mantiene
Fauna	Pérdida de ejemplares de fauna	(-) Bajo	Perturbación de la fauna silvestre	(-) Bajo	Se mantiene

¹⁴

Mediante DC- 6, el Titular aclaró que no habrá impactos a la calidad de agua ni calidad de suelo; toda vez que, dichos componentes podrían verse afectados por actividades fortuitas del Proyecto (derrame de combustible y/o lubricantes), motivo por el cual se han considerado en el análisis de riesgo del plan de contingencia y se han propuesto medidas de manejo (antes/durante/después) frente a dichos eventos. A su vez, indicó que la construcción del muro de defensa se ejecutará en época seca, a fin de evitar afectación al río Huancabamba.



Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Valor del impacto	Impactos ambientales	Valor del impacto	
Transporte	S.I.	S.I.	Mayor Seguridad Vial	(+) Moderado	No Significativo

Fuente: Elaboración propia basada en la información del expediente del ITS.

ITS: Informe Técnico Sustentatorio.

S.I.: Sin información. N.A. No aplica

De la revisión de los cuadros precedentes, se verifica lo siguiente:

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

2.7.4. Respeto de la Estrategia de Manejo Ambiental

La estrategia de manejo ambiental ha sido elaborada acorde a lo establecido por el IGA aprobado. Luego de realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales, así como teniendo en cuenta la caracterización física, biológica y social, se han desarrollado las medidas ambientales y sociales que se aplicarán durante la implementación y operación de la obra accesoria.

a) Medidas de Mitigación y Seguimiento Ambiental al Medio Físico

Se han considerado medidas para el manejo de la alteración de la calidad de aire, incremento de los niveles de ruido, erosión del suelo, compactación del suelo, y alteración de la calidad visual del paisaje local.

b) Medidas de Mitigación y Seguimiento Ambiental al Medio Biológico

Se han considerado medidas de prevención y mitigación para la perturbación de la fauna silvestre y para la afectación de la flora.

c) Programa de asuntos sociales

El programa tiene como objetivo minimizar los impactos negativos que afectarían a la población y trabajadores de la obra accesoria, a través de los subprogramas que se aplicarían durante las etapas de construcción y operación. Los subprogramas que incluye son:



- **Subprograma de salud local**

Tiene como objetivo minimizar las afectaciones en la salud de la población local como consecuencia del desarrollo de las actividades en las etapas de construcción y operación.

- **Subprograma de salud y seguridad ocupacional**

Tiene el objetivo de proteger y preservar la integridad física de los trabajadores de la concesionaria durante la ejecución de la obra, así como al personal a cargo de la operación.

- **Subprograma de contratación de mano de obra local**

Tiene como objetivo aportar a la generación de empleo. El Titular establecerá la cantidad de mano de obra local que se requiere para los trabajos de la obra accesoria, asimismo, se determinará la temporalidad del contrato de uno (01) a tres (03) meses, se estima que la mano de obra local represente mínimamente el 5% de la mano de obra total del Proyecto.

- **Subprograma de tránsito vehicular**

Este subprograma establecerá medidas que permitan minimizar el impacto relacionado a la perturbación del tránsito vehicular, el cual puede generar molestias a los usuarios de la vía en las etapas de construcción y operación de la obra accesoria.

- **Subprograma de relaciones comunitarias**

Tiene como finalidad afianzar las buenas relaciones entre el Titular, los trabajadores, la población local y la actividad turística; mediante mecanismos de comunicación e información que permitan reforzar una confianza mutua entre los actores involucrados.

2.7.5. Plan de monitoreo ambiental

El monitoreo ambiental propuesto considera como base al plan de monitoreo ambiental establecido en el IGA aprobado.

a) Monitoreo de calidad ambiental

Se ha considerado como parte del monitoreo de calidad ambiental los componentes ambientales: aire y niveles de ruido. El detalle de los monitoreos se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 19. Monitoreo ambiental propuesto por el Titular

Monitoreo	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17S		Parámetros	ECA	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)			
Calidad de Aire	CA-1	690 888	9 343 730	Material particulado (PM ₁₀ , PM _{2.5}), Pb, gases de combustión (CO, NO ₂ , SO ₂ y H ₂ S)	D.S. N° 003-2017-MINAM	En 2 momentos: - 1 vez antes de las actividades de construcción. - 1 durante las actividades de
	CA-2	690 242	9 343 761			



Monitoreo	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17S		Parámetros y parámetros meteorológicos	ECA	Frecuencia
		Este (m)	Norte (m)			
Ruido ambiental	R-1	690 888	9 343 730	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A - LAeqt (ruido ambiental diurno y nocturno)	D.S. N° 085-2003- PCM	En 2 momentos: - 1 vez antes de las actividades de construcción. - 1 durante las actividades de mayor envergadura del Proyecto.
	R-2	690 242	9 343 761			

Fuente: Expediente del ITS.

2.7.6. Programa de Revegetación

El Programa de revegetación presentado por el Titular contiene las medidas o procedimientos de manejo; así como:

- Selección de especies vegetales.
- Técnicas de revegetación.
- Metodología de revegetación.

2.7.7. Respeto del Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia ha sido elaborado acorde a lo establecido por el IGA aprobado. Dicho plan contempla: la organización y responsabilidades, recursos, acciones de comunicación, equipamiento de respuesta ante emergencias, y procedimientos ante la ocurrencia de una emergencia. El Titular ha identificado procedimientos a realizar antes, durante y después de los eventos identificados (emergencias) que puedan ocurrir como resultado de las actividades del Proyecto. Dichos eventos son:

- Sismos.
- Aluviones o derrumbes.
- Accidentes de trabajo.
- Incendios.
- Derrame o fuga de sustancias peligrosas.

2.7.8. Respeto del Plan de Cierre

Culminados los trabajos de la obra accesoria se realizarán los procedimientos y acciones del plan de cierre del IGA aprobado, con la finalidad de garantizar la no afectación y riesgo a la salud y ambiente. Entre las actividades principales están:

- Limpieza general del área.
- Desmovilización de maquinaria, equipos y personal de obra.
- Retiro de instalaciones auxiliares.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

2.7.9. Presupuesto y cronograma¹⁵

La Estrategia de Manejo Ambiental del ITS será implementada durante un periodo de tres (03) meses, con un presupuesto estimado de S/ 293 018,00.

2.7.10. Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de los Trámites DC-3, DC-5 T-ITS-00031-2018 de fechas 15 y 29 abril 2019, respectivamente; DC-6 y DC-7¹⁶ T-ITS-00031-2018 de fecha 09 y 15 de mayo 2019, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Carta N° 00074-2018-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1. Opiniones Técnicas Vinculantes

Autoridad Nacional del Agua - ANA

Mediante Oficio N° 00198-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la solicitud de opinión técnica sobre el ITS para la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", presentado por Concesionaria IIRSA Norte S. A., en el marco de sus competencias.

Mediante Trámite DC-1 T-ITS-00031-2019, de fecha 25 de marzo de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 562-2019-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 259-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual emitió opinión favorable al Proyecto (Ver Anexo N° 2).

3.2 Opiniones Técnicas No vinculantes

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Mediante Oficio N° 00199-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2019, - MTC/la DEIN Senace remitió al SERFOR, la solicitud de opinión técnica sobre el ITS para la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", presentado por Concesionaria IIRSA Norte S. A., en el marco de sus competencias.

Mediante Trámite DC-4 T-ITS-00031-2019, de fecha 22 de abril de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 304-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, por medio del cual adjunta el Informe Técnico N° 276-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, a través del cual señaló ocho (08) observaciones al ITS¹⁷.

¹⁵ Es necesario precisar que el presupuesto final se establece en acuerdo con el concedente y este monto representa un monto referencial.

¹⁶ Mediante DC-7 T-ITS-00031-2018 el Titular regularizó en el sistema EVA la incorporación de la información de la Carta N° 3766-CINSA-V.

¹⁷ Es preciso indicar que dicho Informe Técnico fue ingresado al Senace en fecha posterior a la emisión y notificación de la Carta N° 00074-2019-SENACE-PE/DEIN, que contiene las observaciones al presente ITS.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Finalmente, mediante Carta N° 00121-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de mayo de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones formuladas por SERFOR. Mediante DC-8 T-ITS-00031-2019 de fecha 28 de mayo de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la subsanación de observaciones formuladas por SERFOR, las mismas que fueron trasladadas a dicha institución mediante Oficio N° 00396-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de mayo de 2019¹⁸.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Mediante los Trámites DC-3, DC-5, DC-6 y DC-7 T-ITS-00031-2019 de fechas 15 y 29 abril 2019, 09 y 15 de mayo 2019 respectivamente, el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*"; y, en los Trámites DC-3, DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 T-ITS-00031-2019, se enmarcan en el supuesto de mejora tecnológica de obras accesorias 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.
- 4.3. Se prevé que la realización de dichas actividades implique la generación de impactos ambientales negativos leves, 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 Informe Técnico Sustentatorio.
- 4.4. Por lo tanto, de acuerdo con las normas citadas en el numeral 2.1 del presente Informe y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio para la "*Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*".
- 4.5. La conformidad al Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que se deberá contar el Titular para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria IIRSA Norte S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.

¹⁸ Al respecto, el Titular deberá considerar las recomendaciones indicadas por SERFOR para la ejecución del Proyecto objeto del ITS.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

- 5.4. Remitir copia del expediente en formato digital 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.
- 5.5. Remitir copia del expediente en formato digital a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.6. Publicar en 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,

Marvic Angélica Rico Gallegos
Especialista Biológico I
Senace

Graciela Victoria Lázaro Ortega
Especialista Técnico
Senace

Nómina de Especialistas¹⁹

Carol Denis Carpio Rios
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel III
Senace

Roxana Erika Cerna García
Nómina de Especialistas
Especialista en Derecho – Nivel II
Senace

¹⁹ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Leslie Diana Vicente Peña
Nómina de Especialistas - Especialista
en Ingeniería Química – Nivel III
Senace

Denisse Paola Canchaya Fernández
Nómina de Especialistas – Especialista
en Sociología - Nivel III
Senace

Belen Odelid Medina Barrenechea
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología Nivel II
Senace

Betty Rosario León Huamán
Nómina de Especialista –Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel I
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



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 (ITS) para la "Obra Accesorias en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
CARACTERISTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO				
1.	En el ítem "Características técnicas del IGA aprobado" (folio 027) el Titular indica que es responsable de la explotación y conservación de la vía, debiendo realizar con ese fin su mantenimiento (periódico, rutinario y de emergencia) y la conservación de puentes y obras de drenaje; sin embargo, no ha precisado los recursos, insumos y áreas auxiliares utilizados para tales actividades, aprobados en el IGA respectivo.	Se requiere que el Titular indique los recursos (personal, maquinarias, equipos, energía, agua) y áreas auxiliares (canteras, DME, plantas industriales) utilizados por el Titular para el mantenimiento (periódico, rutinario y de emergencia) de la vía y la conservación de puentes y obras de drenaje, de acuerdo con el IGA aprobado.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó en el ítem 2.2 "Características técnicas del IGA aprobado" (folio 112 al 124) los recursos (personal, maquinarias, equipos, energía, agua) y áreas auxiliares (canteras, DME, plantas industriales) utilizados por el Titular para el mantenimiento (periódico, rutinario y de emergencia) de la vía y la conservación de puentes y obras de drenaje, de acuerdo con el IGA aprobado. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLOGICA MEDIANTE EL ITS				
2.	En el Capítulo 3, ítem 3.3 (folio 033 al 048), el Titular describe las actividades propuestas en el ITS como una mejora tecnológica; el cual, no es aplicable, debido a que tales actividades solo tienen como finalidad restablecer el nivel de servicio de la vía. Por tal motivo, corresponde justificar si el ITS califica como una modificación o una ampliación, de acuerdo con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM.	Se requiere que el Titular justifique si el ITS califica en el supuesto de una modificación o una ampliación.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó en el ítem 1.5.3 "Supuestos de presentación del ITS" (folio 012) y 3.3.2 "Descripción de la Obras Accesorias de Rehabilitación del Sector Km 94+500 – Km 94+700" (folios 095 y 096) que las intervenciones planteadas permitirán mejorar el comportamiento hidráulico de la vía y que la solución de ingeniería planteada es una nueva tecnología de control hidráulico, por lo cual se encuentra dentro del supuesto legal de mejora tecnológica. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	En el ítem 3.3.1.2 "Canteras" (folio 033 y 034), el Titular señala que se empleará las canteras ubicadas en los Km 127+340 LD y 122+500 LD,	Se requiere que el Titular precise con relación a las canteras Km 127+340 LD y 122+500 LD lo siguiente:	Mediante Trámite DC-3 y DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">En el DC-6 T-ITS-00031-2019, el Cuadro 16 "Datos de las canteras" (folio 131) las	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>las cuales se encuentran autorizadas y son de propiedad de terceros; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No precisa los datos de los titulares de las canteras ni adjunta los permisos o autorizaciones de uso. No precisa el área, volumen aprobado, volumen utilizado, volumen a extraer para las actividades del ITS, uso del material y ubicación de tales canteras. <p>Además, en el mismo ítem (folio 034) se menciona que "(...) en caso las canteras de terceros no satisfagan las exigencias de cantidad o calidad requeridas, IIRSA Norte utilizará sus propias canteras, las cuales deberán estar integradas a la concesión mediante su correspondiente certificación ambiental"; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aclara si estas canteras se encuentran aprobadas ni precisa las progresivas de ubicación. No adjunta las certificaciones de estas canteras. No presenta las fichas de caracterización ambiental y planos (planta y secciones) de diseño de las canteras, en caso sean nuevas. 	<ul style="list-style-type: none"> Área, volumen aprobado, volumen utilizado, volumen a extraer para las actividades del ITS, uso del material y ubicación, para lo cual deberá utilizar el formato del Anexo N° 02. Datos de los titulares de las canteras y los permisos o autorizaciones de uso. <p>Con relación a la posibilidad de que IIRSA Norte utilice sus propias canteras "(...) en caso las canteras de terceros no satisfagan las exigencias de cantidad o calidad requeridas":</p> <ul style="list-style-type: none"> Aclarar si estas canteras se encuentran aprobadas y precisar las progresivas de ubicación. Adjuntar las certificaciones de estas canteras. Presentar las fichas de caracterización ambiental y planos (planta y secciones) de diseño de las canteras (ver Anexo N° 03), en caso sean nuevas. 	<p>características del área, volumen aprobado, volumen utilizado, volumen a extraer para las actividades del ITS, uso del material y ubicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el DC-3 T-ITS-00031-2019, el ítem 3.3.1.2 "Canteras" (folios 129 y 130), que la cantera Las Pizarras (Km 127+340 LD) pertenece al Sr. Santos Adam Navarro Cruz y Lamparan (Km 122+500 LD) al Sr. Eleodoro Tarrillo Gonzales. En el DC-3 T-ITS-00031-2019, el Anexo 5.1 ha presentado la Resolución Alcaldía N° 071-2018-MDP y 072-2018-MDP correspondiente a las canteras Las Pizarras (Km 127+340 LD) y Lamparan (Km 122+500 LD) respectivamente; asimismo en el Cuadro 16 "Datos de canteras" (folio 131) del DC-6 T-ITS-00031-2019 precisa la correspondencia entre la denominación de las canteras con las resoluciones de alcaldía de autorización de extracción de material de acarreo. En el DC-3 T-ITS-00031-2019, el Anexo 5.1 presentó las autorizaciones para la extracción de materiales de acarreo de las canteras "Las Pizarras" y "Lamparan". En el DC-6 T-ITS-00031-2019, el ítem 3.3.1.2 "Canteras" (folio 131), que solo se emplearán las canteras Las Pizarras (Km 127+340 LD) y Lamparan (Km 122+500 LD). <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	<p>En el ítem 3.3.1.3 (folio 034) se indica que el DME 100+200 LD (aprobado mediante R.D. N° 021-2019-SENACE-PE-DEIN) será utilizado para la disposición del material excedente de las obras, estimado en 4400 m³ y también se indica que</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise y corrija el volumen potencial del DME 100+200 LD, el cual debe corresponder al valor aprobado mediante R.D. N° 021-2019-SENACE-PE-DEIN. Utilizar el 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro 17 "Datos de depósitos de material excedente (DME)" (folio 131) corrigió el volumen potencial del DME 100+200 LD en concordancia con la Resolución Directoral N° 021-2019-SENACE-PE-DEIN.; asimismo presento las 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>podrían usarse DME alternativos (con certificación) como contingencia; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro 9 (folio 034) del Capítulo 3, se precisa que el volumen del DME 100+200 LD es 8441,25 m³, que difiere del volumen aprobado para dicha instalación. No se indican los posibles DME donde se completaría la disposición del material excedente estimado. 	<p>formato que se presenta en el Anexo N° 02.</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique los posibles DME donde se completaría la disposición del material excedente estimado, precisando volumen aprobado, volumen utilizado, ubicación (coordenadas UTM WGS84) y certificación (adjuntar R.D.). Además, deberá precisarse que el volumen de material a disponer en los mencionados DME, ante una contingencia, no podrá ser mayor a su volumen disponible. 	<p>características técnicas de ubicación, área, volumen (aprobado, utilizado y a disponer), tipo de material y centro poblado y distancia al DME, según el formato del Anexo N° 02 solicitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.3.1.3 "<i>Depósitos de material excedente (DME)</i>" (folio 131), que el volumen a depositar de la obra no supera la capacidad actual del DME. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem 3.3.1.4 (folios 034 y 035) se menciona el río Huancabamba como la fuente de agua seleccionada para las obras, con Autorización de Uso prorrogada por un periodo de dos (02) años, mediante R.D. N° 1141-2018-ANA-AAA.M, por un volumen anual de 14 643,20 m³; y también se indica que podría recurrirse a otros puntos de captación de agua autorizados en caso de imprevistos.</p> <p>Sin embargo, no se indican los puntos de captación de agua que podrían usarse para el suministro del volumen estimado para las obras.</p>	<p>Se requiere que el Titular indique las fuentes de agua que se utilizarían en caso de imprevistos, precisando volumen aprobado, volumen utilizado, ubicación y autorización de uso (adjuntar R.D.). Además, deberá precisarse que el volumen de agua que se capte de dichas fuentes, ante imprevistos, no podrá ser mayor a su volumen disponible.</p>	<p>Mediante Trámite DC-3 y DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el DC-6 T-ITS-00031-2019, en el ítem 3.3.1.4 "<i>Fuentes de agua</i>" (folio 132), que la fuente de agua es el río Huancabamba ubicado en el Km 72+500 sobre el Corredor Vial IIRSA Norte, Tramo 4, con coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S: 680 071 E; 9 356 066 N, distrito de San Felipe, provincia Jaén, región Cajamarca. En el DC-3 T-ITS-00031-2019, en el Anexo 5.3 la Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M, de fecha 15 de agosto del 2016 precisa que el volumen aprobado es de 14 643,20 m³/año, y en el DC-5 T-ITS-00031-2019, en el cuadro 12 "Cálculos del volumen de agua a utilizar por cada año" (folio 40) es de 7 321,6 m³/año y el volumen a utilizar es de 732,16 m³/año. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
6.	<p>En los ítems 3.3.1.5 y 3.3.1.6 (folio 036), el Titular señala que se habilitará un comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de</p>	<p>Se requiere que el Titular indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las áreas de las instalaciones temporales citadas en el sustento. 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.3.1.5 "<i>Campamento</i>" (folio 133) que las instalaciones temporales (comedor, almacén 	Absuelta



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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>ferrería temporal y áreas de acopio; sin embargo, no se ha indicado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las áreas de estas instalaciones temporales. La cantidad de áreas de acopio que serán habilitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> La cantidad de áreas de acopio que serán habilitadas. 	<p>de materiales y herramientas, taller de ferrería) abarcan un área de 603 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.3.1.6 “Acopio” (folio 133) que en el derecho de vía se dispondrá el material requerido de forma temporal para el proyecto. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
7.	<p>En el ítem 3.3.6, Cuadro 15 (folio 045), el Titular indica los equipos y maquinaria que se utilizarán para las obras; sin embargo, en el ítem 3.3.8 (folio 046) no se ha estimado el volumen total de combustible que demandará su funcionamiento.</p> <p>En el ítem 3.3.7 (folio 046), el Titular no ha precisado si se usarán grupos electrógenos para el comedor provisional, almacén de materiales y herramientas y el taller de ferrería temporal. De ser el caso, en el ítem 3.3.8 (folio 046) deberá estimarse la demanda de combustible para su funcionamiento.</p> <p>Cabe precisar que tampoco se han descrito los aspectos de seguridad a considerar para el almacenamiento temporal in situ y/o manipulación de combustible durante la ejecución de las obras.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estime el volumen total de combustible necesario para los equipos y maquinarias indicados en el Cuadro 15. Precise si el comedor, almacén y el taller de ferrería usarán grupos electrógenos. De ser el caso estimar la demanda de combustible para su funcionamiento. Describa los aspectos de seguridad a considerar para el almacenamiento temporal in situ (de ser el caso) y/o manipulación de combustible durante la ejecución de las obras. 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el cuadro 24 “Combustible necesario para maquinarias y equipos” (folio 145) estimó que el volumen de combustible es de 13 916,41 gal entre diésel y gasolina para los tres (03) meses que abarca la implementación del proyecto. En el ítem 3.3.8 “Demanda de combustible” (folio 145), estimó el valor unitario de 1,06 gal/hora para los grupos generadores que se emplearan para el comedor, almacén y el taller de ferrería. En el ítem 3.3.8 “Demanda de combustible” (folios 145 y 146) describió los aspectos de seguridad a ser considerado en el suministro de combustible a través de las cisternas autorizadas. Asimismo, precisó que no se requerirá el almacenamiento temporal in situ de combustible. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>En el ítem 3.3.4.1 (folio 043), el Titular describe las actividades de cierre de la construcción que incluirá “(...) <i>toda instalación temporal</i>”</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise que el comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem C “Actividades de cierre del proceso constructivo” (folio 141), que el cierre constructivo aplica a toda área intervenida o usada para la 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>implementada en los frentes de obra</i>"; sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No ha precisado que el comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal y áreas de acopio se encuentran entre las instalaciones temporales sobre las que aplicará el cierre constructivo. No ha descrito tales actividades de cierre ni precisado la disposición final de los residuos que se generen como resultado de estas actividades. <p>Por otro lado, en el ítem 3.3.3, folio 038, se señala respecto al cierre del DME Km 110+200 LD que "(...) se realizará el perfilado, banqueteo y conformación del DME para evitar la erosión, la misma que se describe en el IGA del DME"; sin embargo, también será necesario precisar que para su cierre, se consideren los planos de diseño del DME presentados en el ITS que se aprobó mediante R.D. N° 021-2019-SENACE-PE/DEIN.</p>	<p>temporal y áreas de acopio se encuentran entre las instalaciones temporales sobre las que aplicará el cierre constructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Describa las actividades de cierre y precise la disposición final de los residuos que se generen como resultado de estas actividades. Precise que para el cierre del DME Km 110+200 LD, se considerarán los planos de diseño del DME presentados en el ITS que se aprobó mediante R.D. N° 021-2019-SENACE-PE/DEIN. 	<p>ejecución de las actividades del ITS, el cual incluye comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal y áreas de acopio.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem C "Actividades de cierre del proceso constructivo" (folio 141), describió las actividades de cierre que son: desmovilización del personal de las obras, maquinarias y/o equipos; retiro de las instalaciones temporales; y labores de limpieza general de las áreas ocupadas. Asimismo, preciso que los residuos serán trasladados al DME km 110+200 LD, relleno sanitario o de seguridad según corresponda. En el ítem 3.3.3 "Etapas del proyecto" (folio 136) que para el cierre DME Km 110+200 LD, se considerarán los planos de diseño del DME presentados en el ITS que se aprobó mediante Resolución Directoral N° 021-2019-SENACE-PE/DEIN. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9.	<p>En el ítem 3.3.10 "Generación de efluentes" (folio 047) el Titular señala que se contará con baños químicos en los frentes de obra; sin embargo, no ha indicado la cantidad de baños a utilizarse, que se relaciona con el número de trabajadores.</p> <p>Por otro lado, en el ítem 3.3.1.5 "Campamento" (folio 036), el Titular señala que "Se usarán 02 recipientes de agua, el primero para el lavado de herramientas y el segundo para la sedimentación del agua del primer recipiente. (...)"; sin embargo, no ha estimado dicho volumen de efluentes.</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique la cantidad de baños a utilizarse, tomando en cuenta los criterios del ítem 7 de la Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción". Estime el volumen de efluentes que se generará por el lavado de herramientas. 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.3.10 "Generación de efluentes" (folio 146), precisó que empleará tres (03) baños químicos según los criterios del ítem 7 de la Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción". En el cuadro 25 "Generación de efluentes" (folios 146 y 147) estima que el volumen para el mes 1 y 2 es de 2,4 m³/mes y para el mes 3 el volumen es de 0,8 m³/mes. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10.	<p>En el ítem 3.3.11 "Generación de residuos" (folio 047), el Titular realiza una descripción cualitativa de los residuos sólidos. Sin embargo, deberá estimar los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generen por la ejecución de las obras y en las instalaciones temporales.</p> <p>Por otro lado, en el ITS no se hace referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Efluentes industriales. Emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones. <p>En ambos casos, debe sustentarse la no generación o realizar la estimación cuando corresponda.</p>	<p>Se requiere que el Titular estime los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generen por la ejecución de las obras y en el comedor provisional, almacén de materiales y herramientas, taller de ferrería temporal y áreas de acopio que se mencionan en los ítems 3.3.1.5 y 3.3.1.6 (folio 036).</p> <p>Con relación a los efluentes industriales, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustentar la no generación; o, Realizar la estimación cuando corresponda. 	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Cuadro 26 "Generación de residuos domésticos" (folio 147), estimó que el volumen es de 0.696 t/mes para el mes 1 y 2 y de 0.348 t/mes para el mes 3. Asimismo, en el Cuadro 27 "Generación de residuos no peligrosos" (folio 148), que la generación es de 5.8 t de residuos no peligrosos, mientras que en el cuadro 28 "Generación de residuos peligrosos" (folios 148 y 149), que la generación es de 1.92 t para los residuos peligrosos para todas las etapas del proyecto. En el ítem 3.3.12 "Emisiones, ruido y vibraciones" (folio 056 y 057) indica que las principales fuentes de generación de emisiones, ruido y vibraciones proviene principalmente de los equipos y maquinarias empleados para la implementación de la "Obra Accesoría en el sector Km 94+500 – Km 94+700 del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", son puntuales y por ende principalmente de carácter ocupacional. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	<p>En el ítem 3.3.12 "Demanda de mano de obra" (folio 048) el Titular indica que en el primer mes el Proyecto demandará 40 personas, en el segundo mes 40 y en el tercer mes 20 personas. También indica que la mano de obra no calificada será un 5% del total de trabajadores. Sin embargo, no se ha indicado la cantidad de mano de obra local y foránea.</p>	<p>Se requiere que el Titular indique la cantidad de mano de obra local y foránea que será contratada para la ejecución de las obras, de acuerdo con la demanda total estimada de personal.</p>	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó en el ítem 3.3.13 "Demanda de mano de obra" (folio 150), que la mano de obra local es de 2 para el mes 1 y 2, mientras que de 1 para el mes 3. Asimismo, que la mano de obra foránea es de 38 para el mes 1 y 2, mientras que de 19 para el mes 3.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
12.	<p>En el Anexo 7 del ITS, el Titular presenta el cronograma de actividades para las intervenciones en el Tramo 2 (km 580+250) y en</p>	<p>Se requiere que el Titular revise y corrija el cronograma de acuerdo con las</p>	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó en el Anexo 7 – Cronograma de acuerdo con</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	el Tramo 4 (km 94+400); sin embargo, tales actividades no se relacionan con lo descrito en el ítem 3.3.3 "Etapas del proyecto".	actividades descritas en el ítem 3.3.3 "Etapas del proyecto".	las actividades descritas en el ítem 3.3.3 "Etapas del proyecto". Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
13.	<p>En el ítem 3.5 "Información actualizada de los componentes ambientales a ser impactados por la mejora tecnológica" (folio 50), el Titular indica: "(...) que el presente Proyecto se emplaza dentro del área de influencia directa del IGA aprobado, por lo tanto, no habrá ninguna actividad que se realice fuera de dicha área aprobada". Sin embargo, los mapas del Anexo 6.2 "Mapas del ITS" (folio 225 al 235) definen dos (02) áreas de intervención, las cuales no incluyen al DME y al punto de captación de agua con sus respectivos accesos; por lo cual, no es posible verificar si estas se encuentran dentro del área de influencia del IGA aprobado.</p> <p>Por otra parte, en el Anexo 6.2 del ITS (folio 225), se hace mención al "DME Km. 254+320 – L1" en la leyenda del Mapa de Área de Influencia Ambiental del ITS; sin embargo, no existe información sobre dicha instalación en el ITS.</p>	<p>El Titular deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el Mapa de Componentes e Instalaciones Auxiliares del ITS (folio 225) y los mapas temáticos (folio 226 al 235), definiendo el área de intervención del Proyecto con la ubicación de los componentes principales y auxiliares (punto de captación de agua y DME, con sus respectivos accesos). • Aclarar si el "DME Km. 254+320 – L1" es una instalación auxiliar del Proyecto o eliminar dicha referencia de corresponder. 	<p>Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031-2019, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizó el mapa de Componentes e Instalaciones Auxiliares del ITS (folio 268) y los mapas temáticos (folio 269 al 278), precisando las áreas de intervención por componente principal y auxiliar del Proyecto. • Aclaró (folio 18), que el DME a utilizar para la ejecución del Proyecto de ITS, es el que se ubica en el Km 110+200, se corrigió el Anexo 6.2 "Mapas del ITS". <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
14.	En el ítem 3.5.1.1 "Clima" (folio 050 al 056), el Titular describe el clima en base a los datos meteorológicos de la estación "El Limón" para el periodo 2014 al 2018, información correspondiente al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); sin embargo, el Titular no presentó los productos o	<p>Se solicita al Titular, presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como anexo del ítem 3.5.1.1 "Clima", los productos o fichas de información elaborados por el SENAMHI para los parámetros meteorológicos de temperatura, precipitación, dirección y velocidad del viento para el periodo 	<p>Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031-2019, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aclaró que la data utilizada para la descripción del clima fue obtenida de la página web de SENAMHI (https://www.senamhi.gob.pe/mapas/mapa-estaciones/_dat_esta_tipo.php?estaciones=000241), dicha información fue procesada en hojas de 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>fichas de información elaborados por el SENAMHI, que sustente dicha data.</p> <p>Asimismo, de la revisión de la página web de descarga de datos meteorológicos de SENAMHI²⁰ se observa que la estación "El Limón" tiene registros hasta el año 2014 y no hasta el año 2018 como se precisa en el ítem 3.5.1.1. Al respecto, existe incongruencia en la información presentada, por ello es necesario presentar los productos o fichas de información de SENAMHI que sustenten la data meteorológica de dicha estación.</p> <p>Asimismo, en el Gráfico 6 "Rosa de viento de la estación El Limón" (folio 056), el Titular graficó la dirección del viento predominante; sin embargo, no ha presentado los datos de dirección del viento por mes y año correspondientes al periodo 2014 al 2018.</p>	<p>2014 al 2018, con el fin de sustentar la caracterización presentada en el ítem 3.5.1.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> La tabla con la información de la dirección del viento por mes y año, para el periodo 2014 – 2018. 	<p>cálculo de Excel para los parámetros meteorológicos de temperatura, precipitación, dirección y velocidad del viento, las cuales se adjuntaron en el Anexo 10 "Data Meteorológica" (folio 332 al 361) para el periodo del 2014 al 2018. Con ello, el Titular sustenta la validez de los datos meteorológicos para la caracterización del clima.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó el Cuadro 29 "Velocidad, dirección y frecuencia de vientos media mensual - estación El Limón" (folio 064) donde se visualiza los datos de la velocidad y dirección del viento por mes para el periodo del 2014 al 2018. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
15.	<p>El Titular no ha presentado la caracterización de la calidad de aire, ruido y agua; siendo la información incongruente, toda vez que sí ha identificado y valorado como impactos ambientales leves la alteración de la calidad de aire, ruido y agua, producto de las actividades del proyecto como: demolición y reconstrucción del cabezal de alcantarilla, construcción de escalera hidráulica, construcción de muro de defensa enrocado, entre otros.</p>	<p>El Titular deberá presentar la caracterización de la "Calidad de aire", "niveles de ruido" y "calidad de agua" a través de información primaria o secundaria (en caso de usar información secundaria, deberá demostrar la representatividad de esta). Asimismo, en función de ello, verificar la valoración asignada a cada uno de los impactos ambientales.</p>	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular presentó la caracterización de calidad de aire, niveles de ruido y calidad de agua, a través de información secundaria (informe anual de medio ambiente de IIRSA Norte 2017-2018, e Informe final de evaluación de recursos hídricos en la cuenca Marañón 2015 de la Autoridad Nacional del Agua), en la cual se describe los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las estaciones AR-02-T4 y RAD-02-T4, se ubican en el puente Hualapampa a 23,6 km aproximadamente de la obra accesoria; siendo estas las más cercanas al Proyecto, y que representan condiciones ambientales similares (zona de vida de bosque espinoso pre-montano tropical, con una fisiografía de laderas 	Absuelta

20 Página Web de Senamhi: <https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>



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	Observación	Subsanación	Estado
			<p>montañosas muy empinadas, próximos al corredor vial influenciada por el tránsito de vehículos), a la zona de intervención del Proyecto; asimismo, la población más cercana a la obra accesoria se encuentra a 162.5 m, no habiendo receptores directos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estación RHuan6 se ubica en el río Huancabamba a 1 km aproximadamente aguas abajo de la zona de intervención del Proyecto, siendo representativo para la caracterización de calidad de agua debido a que no hay aportantes entre dichas zonas, siendo las características fisicoquímicas y biológicas similares. • En el Ítem 3.5.1.6 “Calidad Ambiental” – “A. Calidad de aire y ruido” (folio 172 al 174), se señala que ninguno de los parámetros evaluados para calidad de aire (PM 10, PM 2,5, NO2, SO2 y CO) excedió el ECA para aire en la estación AR-02-T4. Igualmente, los niveles de ruido registrados en RAD-04-T4, tampoco excedió el ECA para ruido (zona industrial) tanto para horario diurno (80 dBA) como nocturno (70 dBA). • En el Ítem 3.5.1.6 “Calidad Ambiental” – “B. Calidad de agua superficial” (folio 174 al 177), se señala que la mayoría de parámetros (<i>Escherichia coli</i>, huevos de helmintos, metales, fosfatos, nitrógeno amoniacal, nitritos nitratos, oxígeno disuelto, temperatura, DBO DQO, SST, bario, berilio, cloruros, litio, magnesio, y sulfatos) de calidad de agua en la estación RHuan6 no excede el ECA para agua categoría 3, a excepción de pH y aceites y grasas, ello debido a aportaciones de aguas residuales domésticas. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
16.	En el ítem 3.5.1.3 "Geomorfología" (folio 059) el Titular no realizó la caracterización procesos morfodinámicos: erosión, remoción de masas (deslizamientos y caídas de roca), entre otros, lo que no permite identificar y analizar los riesgos que pudieran generar las actividades del proyecto (contingencias), ni establecer las acciones respectivas frente a dichas contingencias.	Se le solicita al Titular: <ul style="list-style-type: none"> Realizar la caracterización de los procesos morfodinámicos del área de intervención del Proyecto. 	Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031-2019, el Titular describió en el ítem 3.5.1.3 "Geomorfología" (folio 68) los procesos morfodinámicos identificados en el área de intervención de la obra accesoria, siendo estas la erosión fluvial y remoción de masa (derrumbes del material) en la ribera del río Huancabamba. Asimismo, en el análisis de riesgo del plan de contingencia se ha considerado dichos procesos. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	En el ítem 3.5.1.4 "Suelo" – "Capacidad de uso mayor de tierras" (folio 061 al 063), el Titular describe dos (02) unidades de capacidad de uso mayor: A2i(r) y Xsec en el área de intervención del Proyecto (Cuadro 27); sin embargo, dicha información no coincide con el Mapa de capacidad de uso mayor de tierras (folio 230), donde se observa seis (06) unidades de capacidad de uso mayor en la leyenda y dos (02) en el área de intervención del Proyecto (A2i(r)/B y Xsec/G); por lo que la información es incongruente.	El Titular deberá identificar, ratificar y/o corregir las unidades de capacidad de uso mayor del área de intervención del Proyecto, el cual ha de concordar con el mapa correspondiente.	Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031-2019, el Titular uniformizó las unidades de capacidad de uso mayor de las áreas de intervención del Proyecto en el mapa de capacidad de uso mayor de tierras (folio 273) y el ítem 3.5.1.4 "Suelo" – "Capacidad de uso mayor de tierras" (folios 074 y 075). Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
18.	En el ítem 3.5.3.3 "Formaciones Vegetales" (Folio 066), el Titular señala "(...) la formación vegetal en la que se encuentra ubicada el área de estudio es el bosque de montaña basimontano (Bm-ba) (...)". Sin embargo, en el Anexo 6.2 "Mapa de Cobertura Vegetal", se presentan tres formaciones vegetales, las cuales no son mencionadas en el ítem correspondiente de la Línea Base Biológica.	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> Incorpore en el ítem 3.5.3.3 "Formaciones Vegetales" la descripción de todas las formaciones vegetales identificadas en el Mapa de Cobertura Vegetal presentado; así mismo, incluya las especies de flora que las componen. 	Mediante Trámite DC-5 T-ITS-00031-2019, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> Incorporó en el ítem 3.5.2.3 "Formaciones Vegetales" (folio 85), la formación vegetal Matorral Arbustivo; asimismo, incluyó las especies arbustivas que la componen. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
19.	En el ítem 3.5.3.4 "Flora": <ul style="list-style-type: none"> Resultados (folio 068), el Titular presenta el Cuadro 20 "Lista de especies de flora, hábito 	Se requiere que el Titular: <ul style="list-style-type: none"> Complete en el Cuadro 20 "Lista de especies de flora, hábito y cobertura 	Mediante Trámite DC-5 T-ITS-00031- 2019, el Titular:	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	Observación	Subsanación	Estado
	<p>y <i>cobertura registrada</i>", con 10 familias de especies florísticas, indicando los nombres científicos y hábitos. Sin embargo, no completa el cuadro con los nombres comunes de dichas especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Cobertura vegetal</i> (Folio 068), el Titular precisa el área de cobertura vegetal a remover, más no indica las especies de flora que serán removidas. 	<p><i>registrada</i>" (folio 068), los nombres comunes de las especies registradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Liste las especies de flora que serán removidas durante las etapas preliminares y construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> Completó en el Cuadro 49 "<i>Lista de especies de flora y hábito</i>" (folio 87), los nombres comunes de las especies registradas. Presenta en el Cuadro 50 "<i>Lista de especies de flora a ser removidas</i>" (folio 87), las especies que serán removidas durante las etapas preliminares y construcción. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL				
20.	<p>En el ítem 2.3 "Descripción del Área de Influencia del Proyecto del IGA Aprobado" (folio 029), el titular indica con respecto al AID del IGA aprobado que "<i>el área de influencia directa comprende una franja de 200 m a ambos lados de la carretera Dv. Olmos – Corral Quemado, lo cual abarcaría una superficie de aproximadamente 7,788.0 ha. Esto considerando la longitud de la vía (194.7 Km) y ancho del área de influencia directa (200 m a cada lado)</i>". Sin embargo, no señala las comunidades y/o localidades que integran el AID.</p> <p>Adicionalmente, según el SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 12/2017. Centros poblados INEI, IGN, MED. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery By ESRI, señala que se encuentra el centro poblado de El Arenal a 200 mts del muro de defensa enrocado (componente del presente ITS).</p>	<p>Se requiere que el titular precise si el Centro Poblado El Arenal se encuentra dentro del área de Influencia Directa del IGA aprobado.</p>	<p>Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031- 2019, en la Matriz LO ITS 94 (página 38) el Titular indicó: "<i>Basado en información secundaria, se verificó que el caserío El Arenal se encuentra dentro del área de influencia directa del IGA aprobado. Por lo cual, se procedió a incorporar la caracterización del medio social del Caserío El Arenal en el presente ITS</i>".</p> <p>Asimismo, en el Capítulo 3 del DC-3 T-ITS-00031-2019 (folios 87 – 108), el Titular incorporó la caracterización del medio socioeconómico del Caserío El Arenal.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
21.	<p>Mediante el Decreto Supremo N° 003-2014-MC se aprobó el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, cuyo artículo 57.2 precisa "<i>Que</i></p>	<p>Se requiere que el Titular señale qué medidas ha adoptado o viene adoptando con referencia al cumplimiento del</p>	<p>Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00031- 2019, en la Matriz LO ITS 94 (folio 41) el Titular indicó: "<i>Se realizará las gestiones para la obtención del</i></p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	los proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación de CIRA". Sin embargo, en el artículo 63 de la citada norma se establece que deberá realizarse un Plan de Monitoreo Arqueológico.	artículo 63 del Decreto Supremo N° 003-2014-MC.	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico para las áreas a intervenir, en cumplimiento de la normativa nacional del sector correspondiente". Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
22.	<p>En el ítem 3.6.3 "Actividades del Proyecto con potencial a causar impacto" (folio 091 y 092) el Titular presentó el Cuadro 60, precisando las actividades del proyecto, las cuales fueron descritas en el Cuadro 62; sin embargo, no se han considerado las actividades del ITS descritas en el ítem 3.3.3 "Etapas del proyecto" (folio 038 y 039), e ítem 3.3.1.4 "fuentes de agua" (folio 035), tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilitación de acceso provisional (etapa planificación). Transporte y vertimiento de material excedente en el DME (etapa constructiva). Actividades de transporte y captación de agua (etapa constructiva). Habilitación de acceso para la construcción del muro de defensa enrocado (etapa constructiva). Cierre del punto de captación de agua (etapa cierre constructivo). <p>Por lo tanto, no se estarían evaluando algunos impactos ambientales generados por el Proyecto.</p>	<p>El Titular deberá complementar el ítem 3.6.3 "Actividades del Proyecto con potencial a causar impacto" y los Cuadros 60 y 62 con las siguientes actividades del ITS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Habilitación de acceso provisional (etapa planificación). Transporte y vertimiento de material excedente en el DME (etapa constructiva). Actividades de transporte y captación de agua (etapa constructiva). Habilitación de acceso para la construcción del muro de defensa enrocado (etapa constructiva). Cierre del punto de captación de agua (etapa cierre constructivo). <p>Asimismo, deberá identificar y evaluar los impactos ambientales que dichas actividades podrían ocasionar, en las matrices multicriterio de evaluación de impactos ambientales, el ítem 3.6.6 "Etapas de Construcción" y 3.6.7 "Etapas de Operación".</p>	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular consideró en el cuadro 92 (folio 208), la actividad "habilitación de acceso para la construcción del muro de defensa enrocado" dentro la actividad "habilitación de accesos provisionales" en la etapa de construcción, dicha actividad también fue considerado en las matrices multicriterio de evaluación de impactos ambientales (folio 215 al 217).</p> <p>Respecto de las demás actividades señaladas en la observación el Titular aclara en el Levantamiento de Observaciones (folio 059 y 060) los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Habilitación de acceso provisional", se encuentra dentro de la actividad "Topografía y labores de mantenimiento de tránsito y seguridad vial", siendo una actividad menor, precisó que no se trata de una habilitación propiamente dicha, sino que se refiere al desvío de los vehículos para el uso de un solo carril con alternancias del sentido, para el paso de vehículos durante la ejecución de las obras. "Transporte y vertimiento de material excedente en el DME", el DME propuesto cuenta con un IGA aprobado (ITS) mediante Resolución Directoral N° 00021-2019-SENACE-PEDEIN, en el cual se identificaron los impactos ambientales para las actividades de transporte de material excedente (producto de las obras accesorias), apilamiento de material excedente, entre otros. 	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	Observación	Subsanación	Estado
			<p>Por lo cual, ya no se requieren realizar una segunda valoración sobre impactos que ya fueron identificados y valorados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Actividades de transporte y captación de agua”</i> y <i>“Cierre del punto de captación de agua”</i>, no será necesaria su incorporación en la identificación y evaluación de impactos ambientales, ya que las actividades de conducción y cierre de la fuente de agua, no generará ningún impacto al curso de agua (Río Huancabamba). Asimismo, se han establecido medidas de manejo ambiental durante la aprobación de su respectiva Autorización, aprobada mediante Resolución Directoral N° 1141-2018-ANA-AAA.M. <p>De lo señalado por el Titular, se aclara que dichas actividades no serán consideradas en la evaluación de los impactos ambientales; toda vez que, se encuentran dentro de otras actividades señaladas en el cuadro 92 o han sido considerados en un instrumento de gestión ambiental ya aprobado o autorización.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> 	
23.	En el ítem 3.6.1.4 <i>“Evaluación de los impactos sobre el medio perceptual”</i> (folio 104), el Titular consideró el impacto ambiental alteración del paisaje local; sin embargo, no se ha realizado la descripción del paisaje en la actualización de los componentes ambientales a ser impactados por las actividades del Proyecto (ítem 3.5 – folio 50 al 90); por lo cual, no se puede justificar la valoración de dicho impacto ambiental.	Se requiere que el Titular incorpore dentro del ítem 3.5 la evaluación del paisaje; y, en función a ello, verificar la valoración asignada.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular describió el paisaje en el ítem 3.5.1.3 <i>“Geomorfología”</i> (folio 163 al 167), siendo que la zona conserva características naturales importantes de sus componentes, teniendo un nivel de calidad de Estética media siendo una zona relativamente privilegiada visualmente. En base a la caracterización del paisaje, se justifica la valoración del impacto ambiental. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
24.	<p>En el ítem 3.6.6 "Etapa de construcción" y 3.6.7 "Etapa de operación" (folio 101 al 107), el Titular identifica y evalúa como impactos ambientales: i) posible alteración de la calidad de agua, ii) posible contaminación del suelo, iii) alteración del tránsito vehicular y iv) generación de empleo; sin embargo, lo señalado por el Titular no son impactos ambientales, debido a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> La posible alteración de la calidad de agua, y posible contaminación del suelo, son las consecuencias producidas por los riesgos ambientales²¹, que se originan de actividades fortuitas tales como: derrames accidentales de combustible y aceites, e inadecuado manejo de residuos sólidos. Alteración del tránsito vehicular y generación de empleo son aspectos ambientales²². <p>En tal sentido, el Titular no ha definido correctamente los impactos ambientales.</p>	<p>En los ítems 3.6.6 y 3.6.7, el Titular deberá corregir la definición y descripción de los impactos ambientales producto de las actividades del ITS, considerando la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. Igualmente, los riesgos ambientales deberán ser considerados en el análisis de riesgo del plan de contingencia.</p>	<p>Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular corrigió la definición y descripción de los impactos ambientales del ITS en el cuadro 93 "Lista De Factores Ambientales De La Obra Accesoría" (folio 209), cuadro 95 "Matrices multicriterio de evaluación de impactos ambientales para la etapa de construcción de la obra accesoria de sector Km 94+500 – Km 94+700" (folio 215), cuadro 97 "Matrices multicriterio de evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación de la obra accesoria de sector Km 94+500 – Km 94+700" (folio 217), así como en los ítems 3.6.6 "Etapa de construcción" (folio 218 al 222) y 3.6.7 "Etapa de operación" (folio 222 al 223). Cabe indicar que los impactos ambientales descritos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectación de la calidad de aire. Incremento de los niveles de ruido. Erosión del suelo. Compactación de suelos. Alteración de la calidad visual del paisaje local. Afectación de la flora. Perturbación de la fauna silvestre. Afectación a la salud e integridad de la población local. Oportunidad de generación de empleo local. Malestar en los usuarios de la vía por interrupción parcial del tránsito vehicular. Mayor seguridad vial. <p>Asimismo, en el levantamiento de observaciones (folio 66) el Titular aclaró que no habrá impactos a la</p>	Absuelta

²¹ Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

"Un riesgo ambiental se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada".

²² Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

"Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental".



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>calidad de agua ni calidad de suelo; toda vez que, dichos componentes podrían verse afectados por actividades fortuitas del Proyecto (derrame de combustible y/o lubricantes), motivo por el cual se han considerado en el análisis de riesgo del plan de contingencia y se han propuesto medidas de manejo (antes/durante/después) frente a dichos eventos.</p> <p>Respecto de la construcción del muro de defensa el Titular aclaró que no generará impactos a la calidad de agua (folio 66) debido a que su construcción será en época seca, habiendo un área seca que permitirá la construcción de dicha obra, y evitará el contacto directo con el río Huancabamba.</p> <p>Por otro parte, en referencia a los impactos de "alteración del tránsito vehicular" y "generación de empleo", estos fueron corregidos y definidos como "malestar en los usuarios de la vía por interrupción parcial del tránsito vehicular" y "oportunidad de generación de empleo local", respectivamente.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
25.	<p>En el ítem 3.7 "Comparación de los impactos entre el IGA aprobado y el ITS" (folio 108 al 111), el Titular procedió a realizar la comparación de los impactos ambientales entre el ITS y el IGA aprobado. Sin embargo, no ha precisado la metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales empleada en el IGA aprobado; es decir, si es la misma metodología o diferente a la utilizada en el ITS.</p>	<p>En el ítem 3.7, el Titular deberá indicar la metodología empleada en la identificación y evaluación de impactos ambientales del IGA aprobado.</p> <p>En caso de emplear metodologías diferentes, homologarlas o equipararlas teniendo en cuenta la relación entre los atributos empleados, con el fin de sustentar técnicamente que las obras descritas en el ITS materia de evaluación, se enmarcan en los supuestos del artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM²¹.</p>	<p>Mediante Trámite DC-5 y DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó que la metodología del IGA aprobado es la matriz de doble entrada – cualitativa, la cual se basa en cuatro (04) criterios para la determinación del valor del impacto ambiental; siendo esta diferente a la metodología aplicada en el ITS (matriz de Leopold modificada).</p> <p>Debido a ello, el Titular presentó la homologación de ambas metodologías (folios del 04 al 14 del Anexo 8 del DC-05 T-ITS-00031-2019) en el anexo 8, que permitió la comparación de los impactos ambientales identificados en el IGA aprobado, con los impactos del presente ITS en el cuadro 98 "Resumen comparativo del nivel de importancia entre el ITS (construcción) Vs</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			IGA" y cuadro 99 "Resumen comparativo del nivel de importancia entre el ITS (operación) Vs IGA" (folios 225 y 226 del DC-6 T-ITS-00031-2019). Como resultado se obtuvieron el mismo valor del impacto "Leve", siendo no significativos, y cumpliendo con el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
26.	En el ítem 3.1.1.1.1 "Monitoreo de calidad de aire" y 3.1.1.1.2 "Monitoreo de calidad de ruido" (folio 129 al 131), el Titular señaló que realizará dos (02) monitoreos de calidad de aire y ruido (antes y al término de las obras accesorias de rehabilitación); asimismo, en el Cuadro 78 "Presupuesto por partidas ambientales" (folio 148) indica que realizará cuatro (04) monitoreos, por lo que la frecuencia del monitoreo no es clara. Además, el Titular no está considerando monitoreos durante las actividades constructivas de las obras accesorias, siendo ello importante toda vez que permitirá identificar evaluar si las medidas de manejo ambiental aplicadas cumplen sus objetivos.	El Titular deberá definir correctamente la frecuencia de los monitoreos de calidad de aire y ruido, considerando monitoreos durante las actividades constructivas del Proyecto.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular precisó (folios 242 y 244) que la frecuencia de monitoreo de calidad de aire y ruido será en dos momentos (i) antes de las actividades de construcción y (ii) durante las actividades de construcción (en el periodo de mayor envergadura). Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
27.	En el ítem 3.8.4.13 "Plan de contingencias" (folio 134 al 146), el Titular describe las acciones de respuesta ante los siguientes eventos: sismos, aluviones y derrumbes, accidentes en el trabajo, accidentes en el trabajo – tránsito, incendios, derrames o fugas de materiales peligrosos; sin embargo: <ul style="list-style-type: none"> Algunas acciones de respuesta no corresponden al tipo y características de las obras descritas en el ITS: 	Se requiere que el Titular considere en el ítem 3.8.4.13 "Plan de contingencias": <ul style="list-style-type: none"> Revisar y corregir las acciones de respuesta ante una contingencia cuando corresponda, de acuerdo con el tipo y características de las obras descritas en el ITS. Las acciones de respuesta antes, durante y después del evento o contingencia. Considerar acciones de contingencia ante la contaminación de suelos y 	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular: <ul style="list-style-type: none"> Corrigió las acciones de respuesta frente a una contingencia de sismos, aluviones y derrumbes, accidentes en el trabajo, incendios, y derrames o fugas de materiales peligrosos (folios del 256 al 262) de acuerdo con las características de la obra accesoria. Estableció y describió las acciones de respuesta (antes, durante y después del evento) de las contingencias: sismos, aluviones y derrumbes, accidentes en el trabajo, incendios, y derrames o 	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	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Remover el cilindro o envase que contiene el gas fuera del edificio a un área segura y controlada.</i> - <i>Mantenerse alejados de las ventanas, vidrios, estantes, y objetos en general que pudiesen caer.</i> • No se precisan las acciones de respuesta antes, durante y después del evento o contingencia. • No ha considerado acciones de contingencia ante la contaminación de suelos y cuerpos de agua por derrames fortuitos de hidrocarburos y aceites, así como el muestreo post evento de la calidad de suelo y agua, con el fin de verificar si la medida aplicada fue idónea. 	fuentes de agua por derrames fortuitos, así como el muestreo post evento para verificar la eficiencia de la medida aplicada.	<p>fugas de materiales peligrosos (folios del 256 al 262).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estableció en el ítem 6 "Derrames o Fugas de Materiales Peligrosos (MATPEL)" (folios 261 y 262) como acciones de contingencia el muestreo de calidad de agua y suelo, con el fin de verificar la eficiencia de las acciones aplicadas. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
28.	En el ítem 3.8.4.14 " <i>Medidas de cierre de la etapa constructiva</i> " (folio 146 y 147), el Titular no consideró medidas de cierre constructivo para el punto de captación de agua.	El Titular deberá considerar en el ítem 3.8.4.14 " <i>Medidas de cierre de la etapa constructiva</i> " medidas de cierre progresivo para el punto de captación de agua.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular aclaró (folio 78) que la captación de agua para la obra será a través de una motobomba que almacenara el agua en una cisterna (equipo móvil); por lo que, no se realizarán actividades de construcción de alguna infraestructura en el río; motivo por el cual, las medidas de cierre están enfocadas a (i) reacomodar a su estado inicial del área acondicionada para la extracción del agua y (ii) retirar de todas las estructuras temporales implementadas (carteles de señalización e implementos de seguridad), conforme con la licencia de uso de agua.	Absuelta
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO				
29.	De acuerdo con las observaciones formuladas a la Estrategia de Manejo Socio Ambiental, el presupuesto del Cuadro 78 " <i>Presupuesto por partidas ambientales</i> " (folio 148) no estaría considerando el costo total de implementación de todas las medidas de manejo ambiental.	El Titular deberá actualizar el Cuadro 78 " <i>Presupuesto por partidas ambientales</i> " de acuerdo con las observaciones formuladas a la Estrategia de Manejo Socio Ambiental del ITS.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular actualizó el cuadro 110 " <i>Presupuesto por partidas ambientales</i> " (folio 264) de acuerdo a la actualización de la Estrategia de Manejo Socio Ambiental del ITS.	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	Observación	Subsanación	Estado
30.	El Titular no ha presentado el cronograma de implementación de los planes y programas de la Estrategia de Manejo Ambiental del presente ITS.	El Titular deberá presentar el cronograma de implementación de los planes y programas de la Estrategia de Manejo Socio Ambiental del ITS en las diferentes etapas del Proyecto.	Mediante Trámite DC-6 T-ITS-00031-2019, el Titular presentó el cuadro 111 “ <i>Cronograma de implementación</i> ” (folio 265) el cual considera el cronograma de implementación de planes, programas y medidas de prevención y mitigación de la Estrategia de Manejo Socio Ambiental del ITS. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta