



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"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00475-2018-SENACE-PE/DEIN

A : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura – DEIN

DE : **JOSE FERNANDO DELGADO ANDRADE**
Especialista Técnico

JEBZABETH JOHANNA CÁCERES PEÑARANDA
Nómina de Especialistas – Especialista en
Comunicación Social Nivel II

NILTON AUGUSTO PAZ GUEVARA
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho
Nivel III

ALBERTO JAVIER FERRADAS BAHAMONDE
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería
Química Nivel II

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

GLEYMANG YUBERT JARAMILLO ABAD
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología
Nivel II

MARIA YSABEL CAZORLA PALOMINO
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología
Nivel I

ASUNTO : Solicitud de Clasificación del Proyecto: *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco"*, código SNIP 282952.

REFERENCIA : CUT N° T-CLS-00008-2018 (06.03.2018)

FECHA : Miraflores, 17 de diciembre de 2018

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, a fin de informarles lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante Código Único de Trámite N° T-CLS-00008-2018 de fecha 06 de marzo de 2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – Provías Descentralizado, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (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**) la Solicitud de Clasificación del Proyecto:



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"

*"Construcción del Puesto Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952. (en adelante, **el Proyecto**), para su evaluación correspondiente en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (en adelante, **SNIP**), proponiendo para tales efectos la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental. Cabe señalar que el Titular presentó a la Empresa Jack Lopez Ingenieros S.A.C, como la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).*

- 1.2 Mediante Oficio N° 00210-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 12 marzo de 2018, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00212-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**), la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00213-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**), la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00214-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (en adelante, **IIAP**), la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.6 Mediante Oficio N° 224-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 15 de marzo de 2018, la DEIN remitió al Titular el formato para la publicación de la solicitud de clasificación en el diario oficial "El Peruano" y en un diario local de mayor circulación, asimismo, se le solicitó la entrega de la **EVAP** a las autoridades distritales, provinciales y regionales de la jurisdicción donde se ubica el Proyecto.
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-1 T-EIAD-00008-2018, de fecha 06 de abril de 2018, que contiene el Oficio N° 553-2018-SERNANP-DGANP, el SERNANP, remitió a la DEIN Senace, la Opinión Técnica N° 220-2018-SERNANP-DGANP, a través del cual se formuló observaciones.
- 1.8 Mediante Documentación Complementaria DC-2 T-EIAD-00008-2018, de fecha 16 de abril de 2018, que contiene el Oficio N° 652-2018-ANA-DCERH, la ANA, remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA, a través el cual se formularon 02 observaciones, que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable".
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 T-EIAD-00008-2018, de fecha 19 de abril de 2018, que contiene el Oficio N° 160-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR, remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico 0285-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual se formuló quince (15) observaciones.
- 1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-4 T-EIAD-00008-2018, de fecha 30 de abril de 2018, que contiene el Oficio N° 062-2018-IIAP-GE, el IIAP, remitió a la DEIN Senace, la Opinión Técnica a través del cual se formuló veintisiete (27) observaciones.



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"

- 1.11** Mediante Documentación Complementaria DC-5 T-EIAD-00008-2018 de fecha 23 de mayo de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 558-2018-MTC/21, mediante el cual remitió los cargos de entrega de la EVAP al Gobierno Regional de Huánuco, Municipalidad provincial de Leoncio Prado y Municipalidad distrital de José Crespo y Castillo y demás documentación relacionada con la difusión de la EVAP.
- 1.12** Mediante Documentación Complementaria DC-6-T-CLS-00008-2018, de fecha 09 de agosto de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 689-2018-MTC/21, por el cual solicitó pronunciamiento sobre la Clasificación del Proyecto.
- 1.13** Mediante Auto Directoral N° 00015-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00044-2018-SENACE-PE/DEIN a través del cual se le solicita documentación y/o información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el anexo N° 01.
- 1.14** Mediante Documentación Complementaria DC-7 T-CLS-00008-2018 de fecha 02 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 823-2018-MTC/21, a través del cual solicitó prórroga del plazo para presentar el Levantamiento de Observaciones.
- 1.15** Mediante Auto Directoral N° 00033-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 05 de octubre de 2018, la DEIN Senace concedió la ampliación de plazo solicitada por el Titular a fin de remitir la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 00044-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.16** Mediante Documentación Complementaria DC-8 T-CLS-00008-2018 de fecha 17 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 873-2018-MTC/21 a través del cual presentó el levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto, en respuesta al Auto Directoral N° 00033-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.17** Mediante Oficio N° 00205-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 octubre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA, el levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.18** Mediante Oficio N° 00206-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al IIAP, el levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.19** Mediante Oficio N° 00207-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR, el levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.20** Mediante Oficio N° 00208-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERNANP, el levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.21** Mediante Documentación Complementaria DC-9 T-CLS-00008-2018 de fecha 06 de noviembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 898-2018-MTC/21



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"

por medio del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.

- 1.22** Mediante Oficio N° 00344-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR, información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.23** Mediante Oficio N° 00345-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERNANP, información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.24** Mediante Documentación Complementaria DC-10 T-CLS-00008-2018 de fecha 07 de noviembre de 2018, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1998-2018-SERNANP-DGANP que contiene la opinión técnica favorable N° 820-2018-SERNANP-DGANP en el marco de sus competencias.
- 1.25** Mediante Documentación Complementaria DC-11 T-CLS-00008-2018, de fecha 08 de noviembre de 2018, que contiene el Oficio N° 556-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico 0868-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual señala que existen observaciones no absueltas.
- 1.26** Mediante Documentación Complementaria DC-12 T-CLS-00008-2018 de fecha 12 de noviembre de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2326-2018-ANA/DCERH con el Informe Técnico N° 960-2018-ANA-DCERH-EIGA, a través del cual otorgó Opinión Favorable, en el marco de sus competencias.
- 1.27** Mediante Documentación Complementaria DC-13 T-CLS-00008-2018 de fecha 13 de noviembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 920-2018-MTC/21, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.28** Mediante Documentación Complementaria DC-14 T-CLS-00008-2018 de fecha 16 de noviembre de 2018, el SERNANP remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 2106-2018-SERNANP-DGANP, ratificando la opinión técnica favorable N° 820-2018-SERNANP-DGANP en el marco de sus competencias.
- 1.29** Mediante Documentación Complementaria DC-15 T-CLS-00008-2018 de fecha 29 de noviembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 962-2018-MTC/21, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.30** Mediante Documentación Complementaria DC-16 T-CLS-00008-2018 de fecha 06 de diciembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1014-2018-MTC/21.GE, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.31** Mediante Documentación Complementaria DC-17 T-CLS-00008-2018, de fecha 10 de diciembre de 2018, que contiene el Oficio N° 638-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico 0956-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual señala que las observaciones que persistían han sido absueltas.



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"

- 1.32** Mediante Documentación Complementaria DC-18 T-CLS-00008-2018 de fecha 11 de diciembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1024-2018-MTC/21.GE, a través del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

El presente informe tiene por objeto evaluar la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco"*, Código SNIP 282952, con la finalidad principal de: (i) asignar, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, SEIA)¹; o, caso contrario, (ii) solicitar información adicional o formular las observaciones pertinentes, con miras a asignar la categoría correspondiente.

2.2 Aspectos normativos relacionados con el procedimiento

a) Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

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

Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura – DEIN; órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA; de conformidad con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENADE/JEF.

b) Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, Reglamento Ambiental de Transportes), el Titular de un proyecto de

¹ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



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"*

inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA², establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de TdR para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone.

En atención a ello, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los TdR propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección) a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las

² **Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental**

El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

1. Presentación de la solicitud;
2. Clasificación de la acción;
3. Evaluación del instrumento de gestión ambiental;
4. Resolución; y,
5. Seguimiento y control.

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

7.1 La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el Artículo 4, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:

- a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;*
- a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;*
- a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,*
- a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.*

b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.

c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.



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"*

autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

Finalmente, el artículo 41 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes dispone que luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir un informe técnico legal, otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II o III al proyecto, supuestos en los cuales aprobará los TdR correspondientes.

2.3 Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 8, Clasificación de Estudios Ambientales, del Texto Único de Procedimientos Administrativos³ (TUPA) del Senace.

2.4 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública – PIP

a) Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

En la consulta realizada al Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP (Formato SNIP-03) según el Cuadro N° 01, se verifica que el nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad del Proyecto es a nivel de factibilidad aprobada; el cual, previo a la aprobación del expediente definitivo, deberá contar con la Evaluación Preliminar establecida en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

Cuadro N° 01. Estado Actual del PIP Según SNIP-03

Fecha de última actualización	02/04/2018
Código SNIP del PIP	282952
Estado	Activo, factibilidad aprobado
Estado de viabilidad	Viable
Nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	Factibilidad
Monto de la inversión total (S/)	45 850 017,00 ^(*)

(*) El Titular declaró en la EVAP que el monto de inversión es S/. 87 846 423,92 (Ver Ítem 2.6.10).

Fuente: <https://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=282952>

b) Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

El objetivo del proyecto es la facilidad para el traslado de personas y mercancías en las localidades de la margen izquierda del río Huallaga en Aucayacu, inclusive en época de lluvia, con los mercados locales y regionales.

c) Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP fue suscrita por la consultora Jack López Ingenieros S.A.C.⁴

³ Aprobado por Decreto Supremo N° 154-2017-MINAM.

⁴ La referida consultora cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales (Registro N° 353-2018-TRA).



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"

2.5 Difusión de la Evaluación Preliminar y Participación Ciudadana

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 41 y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Titular inició ante el Senace el Trámite T-CLS-00008-2018 correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco"*.

El artículo 42 de la pre citada norma indica: *"Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)".* Al respecto, y admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN procedió a realizar la difusión de la EVAP del proyecto a través del portal web del Senace, otorgando el plazo hasta el 26 de abril de 2018 para que los interesados y ciudadanía en general remita sus opiniones.

Asimismo, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 224-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 15 de marzo de 2018 a través del cual solicitó remitir la EVAP a las municipalidades distritales, provinciales y centros poblados de la jurisdicción del proyecto; a fin de que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado; y, adicionalmente proceda a realizar la publicación de la solicitud de clasificación en un diario local y/o desarrolle la difusión del proyecto a través de un medio de comunicación de mayor acceso de la población local; y proceda con la publicación de la EVAP en el diario oficial "El Peruano". Esto en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3 del Reglamento de la Ley del SEIA.

2.6 Descripción del Proyecto

2.6.1 Ubicación

El proyecto (Puente Salvador) se ubica en el desvío de la carretera Fernando Belaunde Terry, en el cruce sobre el río Huallaga, en el departamento de Huánuco, provincia de Leoncio Prado y distrito José Crespo y Castillo.

Las coordenadas de las obras proyectadas (puntos de control monumentados) para la construcción del Puente vehicular Salvador, se muestran en el Cuadro N° 02:

Cuadro N° 02. Ubicación geográfica

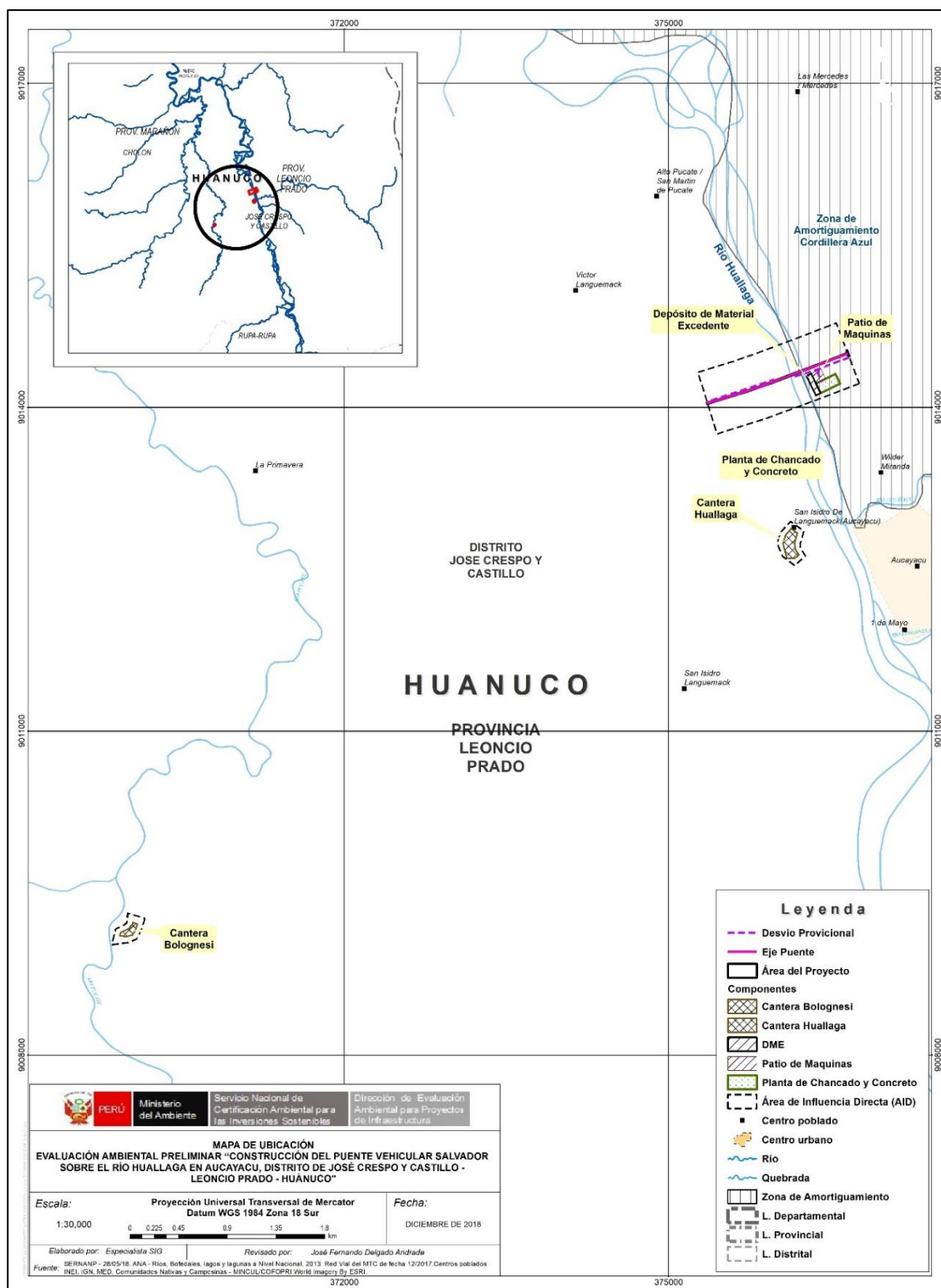
Puntos de control	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		
	Este	Norte	Cota
E – 7	376 197,00	9 014 296,00	580,98
Eaux 2	375 973,85	9 014 230,13	577,16

Fuente:Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

Asimismo, el Titular muestra la ubicación referencia de los componentes en la Figura N° 01.

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

Figura N° 01. Ubicación del Proyecto



Fuente: 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.

**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"

2.6.2 Características técnicas del Proyecto

En la EVAP se indica que el proyecto está conformado por los siguientes componentes:

a) Acceso margen derecha

Consiste en dos tramos:

- El primero con una longitud de 371,05 metros, ancho variable desde 4,0 m a 6,60 m y berma variable de 0,5 m a 1,2 m a cada lado de la vía.
- El segundo con una longitud de 121,10 metros, ancho de vía de 6,60 metros, berma de 1,20 a cada lado, barrera tipo New Jersey vereda y baranda a cada lado de la vía.

b) Puente Salvador

Es un puente continuo de tres tramos, con una viga cajón de concreto post tensado apoyado sobre dos pilares intermedios de concreto armado y sobre estribos en ambas márgenes del río. El puente tiene una longitud total de 300 metros, el ancho del tablero es de 12,60 metros, calzada de 6,60 metros con bermas de 1,20 metros barrera tipo New Jersey de 0,40 metros de ancho, veredas de 1,20 metros y barandas de 0,20 metros de ancho a cada lado de la vía.

c) Acceso margen izquierda

Consiste en dos tramos:

- El primero con una longitud de 129,12 metros, ancho de vía de 6,60 metros, berma de 1,20 metros a cada lado, barrera tipo New Jersey vereda y baranda a cada lado de la vía.
- El segundo tramo con 460,17 m de longitud, ancho de vía variable desde 4,0 a 6,60 metros u berma variable de 0,5 m a 1,2 m a cada lado de la vía.

Cuadro N° 03. Componentes del Proyecto

Componente	De	A	Tipo	Longitud (m)
Acceso margen derecha	km 0+000	km 0+371,05	Terraplén	371,05
	km 0+371,05	Estribo ED km 0+492,15	Muro de suelo reforzado	121,10
Puente Salvador	Estribo ED km 0+492,15	Estribo EI km 0+792,15	Puente segmental aporticado	300,00
Acceso margen izquierda	Estribo EI km 0+492,15	km 0+921,27	Muro de suelo reforzado	129,12
	km 0+921,27	km 1+381,44	Terraplén	460,17

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

d) Características técnicas del puente

En la EVAP se indica que se ha proyectado un puente tipo segmental de una longitud total de 300 metros (70 m + 160 m + 70 m). Las características técnicas de los componentes, así como, el comparativo de la infraestructura actual y proyectada se presentan en los cuadros siguientes:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*
*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Cuadro N° 04. Características técnicas del puente**

Características	Situación futura
Luz	160 m
Tipo	Aporticado, segmental de concreto post-tensado
Tramos	3 (una luz central de 160m y tramos laterales de 70 m)
Numero de vías	2
Ancho total	12,6 m
Ancho de calzada	6,6 m
Ancho de veredas	1,2 m
Acceso derecho	Terraplén: 371,05 m
	Muro de suelo reforzado: 121,1 m
Acceso izquierdo	Terraplén: 460,17 m
	Muro de suelo reforzado: 129,12 m
Longitud total	300 m
Superficie de rodadura	5 cm (superficie de desgaste de concreto)
Espesor afirmado	20 cm
Pendiente máxima	7%
Vía a la que pertenece (SINAC)	Carretera NO registrada
	Categoría: Tercera clase
Derecho de la vía (ancho mínimo)	16 m (Tercera clase)
Velocidad directriz	50 km/h
Subestructura	Cimentación profunda
	2 estribos en ambas márgenes del río
	2 apoyos intermedios:
Superestructura	Viga cajón de concreto post-tensado
Defensa ribereña	Sistemas de gaviones y de geoceldas rellenas con concreto para protección del estribo izquierdo y un tramo del acceso al puente
Características hidrológicas	Río: Huallaga
	Periodo de retorno (T): 500 años
	Caudal de diseño (Q): 5414 m ³ /s
	Niveles de agua: NAME (+561,40), NAMO (+558,50), NAMIO (+555,90).
	Galibo: 2.5 m
	Socavación total: ED (6.64 m), Cauce (2.43 m), PI (14.07 m), EI (10.98 m)
Modelamiento hidrodinámico	Faja marginal: 30m
	Hec_Ras(modelo unidimensional)
	IBER (modelo bidimensional)
Características geotécnicas	Capacidad portante de buena a muy buena
	Perfil estratigráfico: Suelo suelto, Suelo rígido, Roca blanda y Roca rígida
	Nivel freático no se encontró hasta la profundidad excavada.

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar**Cuadro N° 05. Estribos de concreto armado tipo cajón**

Estribo	Izquierdo	Derecho
Altura total	10,466 m	8,266 m
Tipo de cimentación	Profunda	Profunda
Pilotaje	8 pilotes excavados F1,50 m	8 pilotes excavados F1,50 m
Cabezal de pilotes	Hz = 1,80 m	-
Zapata	-	Hz = 1,80 m
Pantalla frontal	Espesor = 1,50 m	Espesor = 2,15 m
Pantalla lateral	Espesor = 0,50 m	-
Pantalla posterior	Espesor = 0,50 m	-
Parapeto	Espesor = 0,50 m	Espesor = 0,50 m

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*
*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Cuadro N° 06. Cuadro comparativo actual y proyectado de la infraestructura**

Características de Diseño	Características Actuales	Características Proyectadas
Tramo	Del km 0+000 al km 1+1381,44	
Velocidad directriz	50 km/h	
Red vial	Carretera No Registrada	Carretera por Registrar
Categoría según demanda	Carretera tercera clase	Carretera tercera clase
Orografía	Tipo 1 – Terreno Plano	Tipo 1 – Terreno Plano
Tipo de pavimento	Afirmado	Afirmado
Ancho de calzada	3,50m – 4,50m	6,60 m
Ancho de berma a cada lado	Calzada única sin bermas	1,20 m
Pendiente máxima	3,0 %	8,0 %
Ancho y altura de la cuneta	-	-
Velocidad directriz	-	50 km/h
Radio mínimo	-	90 m
Bombeo de calzada	-	3,50 %
Ancho de derecho de vía	-	16 m
Obras de arte	Cunetas	Cunetas y/o alcantarillas

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.3 Etapas del Proyecto

Las etapas del proyecto consideradas por el Titular y las actividades que las conforman se indican a continuación:

a) Etapa de instalación

- Movilización de equipos.
- Demolición de estructuras existentes.
- Desbroce y limpieza de terreno, el área estimada es aproximadamente 2,87 ha, las especies que van a ser afectadas son: aguaje, cacao y plátano palillo.
- Instalación de áreas auxiliares.
- Accesos provisionales.
- Mantenimiento del tránsito temporal/desvío.

b) Etapa de construcción

- Funcionamiento de áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas (talleres y depósitos), planta de concreto, depósito de materiales excedentes.
- Movimiento de tierras: excavación y rellenos.
- Excavaciones.
 - Excavación para estructuras bajo agua, precisando que no habrá excavaciones por debajo del nivel freático.
 - Excavación para estructuras en material común en seco: Pilotes excavados estribos
- Rellenos para estructuras con material propio.
- Transporte de materiales.
- Construcción del puente: subestructura y superestructura.
 - Pilotes excavados.
 - Concreto.
 - Encofrados y desencofrados.

- Acero de refuerzo.
- Construcción de accesos.
 - Colocación de base y sub base.
 - Colocación de pavimento de concreto asfáltico en frío (in situ)
 - Obras de arte: Alcantarillas margen izquierda: cinco (05) alcantarillas súper span o similar y cuatro (04) alcantarillas elípticas o similar. Además, canales de drenaje o cunetas; a ambos lados del pie del talud de la carretera de acceso de la margen derecha.
- Muro de suelo reforzado.
- Trabajos de protección contra erosión/socavación:
 - Sistema de defensa con geo bolsas para los muros de gaviones en la margen izquierda por los altos niveles de erosión generados por el río Huallaga, considerando una vida mínima de 10 años para los geosintéticos.
 - Alcantarillas en la margen izquierda del puente, dada su amplia llanura de inundación.
 - Canales o zanjas de drenaje en el tramo km 0+000 – km 0+488 en la margen derecha para evacuar las aguas de lluvia hacia el río Huallaga.
- Desvío provisional del tránsito en ambas márgenes y construcción de un camino provisional para el libre acceso y salida a las áreas auxiliares; asimismo se presenta las características de los desvíos y los caminos Provisionales.

Proceso constructivo del puente:

- **Subestructura (cimentación con pilotes).**- Se realiza la construcción de los pilotes de concreto armado, que forman parte de la cimentación de los estribos y de los pilares, se finaliza con la construcción de los estribos del puente.
- **Accesos.**- Se ejecutan los accesos, que consisten en 2 tramos, una parte a base de terraplén y la otra mediante la ejecución de Muros de suelo reforzado, los cuales se disponen en capas de 0,50 m hasta alcanzar el nivel indicado en los planos del proyecto. Durante este período se instalan también las alcantarillas y los gaviones de protección en los estribos.
- **Subestructura (Pilares).**- La subestructura finaliza con la ejecución de los pilares centrales del puente. Construcción del primer tramo del puente (Dovela 0).
- **Superestructura.**- Se realiza el montaje de los dos carros de avance, uno a cada lado de las torres. Cada uno de ellos está dotado del encofrado necesario para realizar el vertido en tramos de 4 a 5 m, siguiendo un avance secuencial y equilibrado conforme se alejan de los pilares.

Se finaliza con la dovela de cierre, solo se emplea un carro de avance, dicha dovela tiene que empalmar perfectamente para no generar sobre esfuerzos en el puente.

c) Etapa de operación

- Funcionamiento del puente y accesos.
- Conservación rutinaria para proteger y preservar la vía, sistema de drenaje, señalización y seguridad vial.
 - Limpieza, roce y desbroce.
 - Hidrolimpieza.
 - Reparación de concreto delaminado c/s exposición de la armadura.
 - Pintado en estructuras metálicas (Incluye preparación de superficie).
 - Pintado de barandas metálicas.
 - Pintado de barandas de concreto.
 - Reposición de sello de junta fijación de elementos sueltos.
 - Limpieza de escombros en cauce.

- Desobstrucción de drenajes.
 - Ajustes y/o reemplazo de conexiones.
 - Reparación de estructuras galvanizadas.
 - Desarrollo de actividades de comunicación y capacitación a los usuarios de la vía y a la población en general, orientadas a la conservación del medio ambiente, en beneficio del mantenimiento de la vía.
- Conservación periódica para extender la vida útil más allá del periodo de diseño, mejorando su integridad estructural y calidad de superficie de rodadura. El mantenimiento periódico abarca todas las actividades tendientes a mejorar la integridad estructural y calidad de la superficie de rodadura, de acuerdo a una programación pre-establecida y apuntalada con la base obtenida durante el mantenimiento rutinario, en las siguientes áreas:
 - Calzada: Restablecer los niveles de servicio originales.
 - Bermas: Restablecer el estado original de las bermas.
 - Drenaje: Reconstrucción del sistema de drenaje.
 - Estructuras: Reconstrucción de elementos de protección en alcantarillas, muros, puente.
 - Señalización:
 - Reposición de señalización horizontal.
 - Reposición de señalización vertical.
 - Reposición de los dispositivos de seguridad vial.
 - Protección ambiental: Monitoreo ambiental (calidad de agua, aire, ruidos, temperatura, etc.)

d) Etapa de cierre

- Programa de cierre o abandono de obra del plan de manejo ambiental.
- Restauración ambiental áreas auxiliares:
 - Restauración ambiental del área de patio de máquinas y planta de concreto.
 - Eliminación del material excedente en el DME.
 - Proceso de conformación y acomodo del DME.
 - Restauración ambiental de cantera.
- Desmovilización de equipos.
- Cierre componente social.
 - Actas de conformidad de devolución de terrenos usados como áreas auxiliares.
 - Verificación de cancelación de todos los salarios de los trabajadores y proveedores locales de productos y servicios.

2.6.4 Instalaciones auxiliares

a) Canteras

El Titular indica que se ubicaron dos (02) canteras, cuyas características se presentan en el Cuadro N° 07.

- Cantera Huallaga (río Huallaga) de propiedad de la Municipalidad de José Crespo y Castillo
- Cantera Bolognesi, de propiedad del Sr. Wilfredo Ollaguez Ruiz.

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

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

Cuadro N° 07. Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de material a extraer	Uso de material	Volumen requerido para el proyecto (m³)	Volumen potencial (m³)	Volumen a extraer (m³)	Superficie a ser afectada (m²)	Perímetro (m)	Longitud de acceso (km)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
												Este (m)	Norte (m)
Huallaga	Aucayacu	Margen derecha del río Huallaga	Acceso en regular estado (3 km del puente)	Grava pobremente graduada	Concreto	11 000	36 187,08	11 000	23 262,81	677,4	10,285	376 107	9 012 710
Bolognesi	Caserío Francisco Bolognesi	Margen izquierda del río Huallaga	Acceso en regular estado (15 km del puente) margen izquierda	Grava bien graduada	Afirmado de material granular rellenos y terraplenes	10 000	22 510,64	10 000	10 000	464,8	13,6	370 011	9 009 152

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar.

b) Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

El Titular indica que ubicó un terreno para DME en la margen derecha del río Huallaga, cuyas características se presentan en el Cuadro N° 08.

Cuadro N° 08. Depósito de Material Excedente

DME	Ubicación	Lado	Procedencia	Volumen a disponer (m³)	Superficie a ser afectada (m²)	Perímetro (m)	Progresiva	Coordenadas (UTM WGS 84 Zona 18 S)	
								Este (m)	Norte (m)
Depósito de Material Excedente	Puerto La Balsa - Aucayacu	Margen derecha del puente proyectado Salvador	Excavación para estructuras, desbroce, perfilado de terrenos	10 100,42	10 000	500	0+280	376 341	9 014 211

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar.

**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"***c) Patio de máquinas – Planta de concreto y chancado**

El Titular indica que se ha identificado un terreno para la instalación de estas áreas en la margen derecha del río Huallaga, cuyo acceso es a 500 metros desde el camino existente al puerto La Balsa, cuyas características se presentan en el cuadro N° 09.

Cuadro N° 09. Patio de máquinas y plantas industriales

Planta	Área (m²)	Perímetro (m)	Abastecimiento de agua	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S	
					Este (m)	Norte (m)
Chancado y concreto	20 000	600	Mediante tanques, del mismo río Huallaga	0+280	376 543,1	9 014 309,1
Patio de máquinas	10 000	400	Rio Huallaga	0+280	376 409,4	9 014 355,4

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar**d) Demanda de fuentes de agua**

El Titular ha considerado al río Huallaga como fuente de agua, que tiene una dirección de flujo de Sur a Norte. Durante el desarrollo de los trabajos de campo se procedió a la ubicación y la toma de muestra de agua.

Cuadro N° 10. Fuente de agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Caudal de fuente de agua (m³/s)	Distrito	Anexo / Caserío	Uso Actual
		Este (m)	Norte (m)				
Río Huallaga	0+640	376 082	9 014 215	3 688,13	José Crespo y Castillo	Las Mercedes	Sin uso

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

El Titular presentó el calendario de uso de agua, asimismo el Balance Hídrico de acuerdo a la oferta y demanda mensual de agua en el Proyecto.

El balance hídrico considera una oferta de 5 151 755 520 m³ y una demanda de 24048,3 m³ de agua para todas las etapas del Proyecto, lo que da como resultado una diferencia de 5 151 731 472 m³ que concluye que la construcción del Puente Salvador no alterará el caudal del río Huallaga.

e) Fuente de energía

El Titular mencionó que para el proyecto la demanda de energía será suministrada por 3 grupos electrógenos y que equivaldrá a 315 Kw.



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"

2.6.5 Recursos a ser usados por el Proyecto

a) Personal

El Titular ha estimado la cantidad de personal requerido

Cuadro N° 10. Personal

Cargo	Cantidad
Capataz	4
Operario	38
Oficial	19
Peón	64
Otros	6

Fuente: Expediente de la EVAP

b) Materiales e insumos peligrosos

El Titular ha indicado los materiales e insumos peligrosos a ser utilizados por el Proyecto:

- Combustible, lubricante y filtros.
- Gasolina.
- Petróleo B5 UV.
- Lubricante y filtros.
- Lodo de perforación polimérico.
- Cemento portland tipo I (42,5 kg).
- Aditivo desmoldeador de encofrados.
- Sellador elastomérico.
- Aditivo curador.
- Aditivo superplastificante.
- Polímero modificador de látex (modificador de látex (polímero) - BASF Sytrofan 1186)
- Pintura esmalte. (acrílico base de poliuretano, alifáticos, bicomponente)
- Pintura de tráfico.
- Pintura imprimante. (Mastic epóxico autoimprimante (para proteger el acero).
- Pintura esmalte epóxica /rica en Zinc formulada con silicatos (zinc inorgánico).
- Tinta serigráfica negra.
- Tinta serigráfica roja.
- Pintura anticorrosiva epóxica.
- Thinner.
- Solvent xilol.
- Diluyente P/ pintura epóxica.
- Acetileno.

c) Equipamiento

El Titular presenta la siguiente relación de equipos a emplear.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*
*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Cuadro N° 11. Relación de equipo mínimo**

Ítem	Descripción	Cantidad
01	Camión cisterna 4 x 2 (agua), 3 000 Gal	4
02	Camión imprimidor 6 x 2, 2 000 Gal	2
03	Camión concretero 6 x 4, 300 HP, 12 m ³	12
04	Camión grúa 12 Ton	8
05	Camión volquete 15 m ³	12
06	Compactador vibratorio tipo plancha 5,8 HP	5
07	Compresora neumática 76 HP, 125-175 PCM	2
08	Compresora neumática 87 HP, 250-330 PCM	10
09	Chancadora Primara Secundaria 40-70 TN/h	1
10	Dosificador de concreto	4
11	Elevador de acceso para torre	2
12	Equipo de oxicorte	10
13	Equipo de pintura especial (airless)	6
14	Equipo de pintar marcas en el pavimento	2
15	Equipo de soldadura eléctrica	6
16	Estación total computarizada	3
17	Escalera de acceso para torre	2
18	Excavadora sobre orugas 115-165 HP	2
19	Gata de 50 Ton	15
20	Grúa telescópica de 4 x 4	2
21	Grúa telescópica de 90 Ton	4
22	Grúa telescópica de 130 Ton	6
23	Grúa torre de 10 Ton	2
24	Grúa torre de 80 m de altura	2
25	Grupo electrógeno de 90 Kw 140 HP	12
26	Lancha de río	4
27	Martillo Neumático de 24 kg	6
28	Mezcladora de concreto 16 p3 tolva	12
29	Mira topográfica	9
30	Montacarga 80 HP 5 Ton	6
31	Motobomba 80 HP 8"	12
32	Motoniveladora de 125 HP	1
33	Motosoldadora de 250 Amp	12
34	Nivel topográfico automático	3
35	Pavimentadora sobre orugas 105 HP 10-16'	2
36	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 70-100 HP	2
37	Rodillo neumático autopropulsado 127 HP	2
38	Rodillo tandem estático 8-10 Ton	2
39	Sierra circular	20
40	Tecle 10 Ton	20
41	Tirfor de 5 Ton	20
42	Torre de iluminación	20
43	Tractor de orugas de 190-240 HP	2
44	Vibrador de concreto 4 HP 1,25"	32
45	Carro de avance y equipo de izado de puente	4
46	Sistema de retenida de tablero	4
47	Zaranda vibratoria 4"x6" 14 ME 15 HP	4

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar.

El Titular incluyó el cronograma de uso de equipos para los 18 meses que se estima dure la construcción del proyecto.

2.6.6 Generación de aguas residuales, residuos sólidos, ruido, emisiones atmosféricas, vibraciones

a) Generación de emisiones atmosféricas

El Titular presentó emisiones gaseosas por tipo de equipo y maquinaria, y detalló cómo se presentan durante las actividades del Proyecto.

Cuadro N° 12. Emisiones gaseosas por equipos y maquinarias

Equipo / Maquinaria	Ratio de emisión (Kg/año)		
	PM ₁₀	CO	PM _{2.5}
Camión cisterna	756.28	3673.36	756.28
Camión volquete	631.60	3067.75	631.60
Excavadora sobre oruga	118.55	575.82	118.55
Rodillo vibratorio	275.94	1340.28	275.94
Tractor de orugas	490.56	2382.72	490.56

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

b) Generación de ruido

El Titular presentó los niveles de ruido que se estiman para los principales equipos y maquinarias a ser empleados:

Cuadro N° 13. Niveles de ruido por equipos y maquinarias

Equipo / Maquinaria	Ruido (dB)
Camión cisterna	74-92
Camión volquete	74-92
Equipo de oxicorte	99-102
Excavadora sobre oruga	74-92
Grúa hidráulica	90-96
Martillo neumático	103-113
Montacarga	86-94
Rodillo liso vibratorio	82
Tractor de orugas	70-95

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

Cabe precisar que, el Titular le presentó las medidas de manejo para la reducción de la intensidad e niveles sonoros.

c) Generación de vibraciones

El Titular presentó los niveles de vibraciones que se estiman para los principales equipos y maquinarias a ser empleados:

Cuadro N° 14. Niveles de vibraciones por equipos y maquinarias

Equipo	Nivel de vibración (m/s ²)
Camión volquete	0.6-1.2
Compresora neumática	0.2 -0.7
Equipo de oxicorte	2.5
Excavadora sobre oruga	0.8 - 1
Martillo neumático	4.7 - 10
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	2.1



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"

Equipo	Nivel de vibración (m/s ²)
Tractor de orugas	0.9 -1.7
Vibrador de concreto	0.2 -2.1

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

d) Estimación de posibles vertimientos domésticos e industriales a generarse

- **Efluentes domésticos**

El Titular informa que no es necesaria la instalación de un campamento de obra, se contarán con baños químicos suficientes, los cuales serán instalados en los frentes de obra en ambas márgenes y en las áreas auxiliares. Estos baños químicos serán operados por una EO-RS, que se encargará de la disposición final de los efluentes recolectados. Asimismo, se estima la cantidad de efluentes provenientes de los baños químicos.

- **Efluentes industriales**

El Titular informa que no se generará efluentes industriales del proceso constructivo, pero si se producirán residuos peligrosos que serán operados por una EO-RS.

Asimismo, informa la cantidad de residuos líquidos peligrosos provenientes del uso de maquinaria y equipos. Se ha estimado el volumen de aceites y lubricantes en base a las fichas técnicas de los equipos según su uso horas-máquina durante los 18 meses de trabajos de construcción en base al calendario de uso de cada maquinaria y equipo.

Se considera un 5% de volumen retenido en filtros, envases, waipes, etc. que serán transportados como residuos sólidos peligrosos por una EO-RS debidamente registrada ante MINAM.

El Titular recomienda que el mantenimiento de los equipos, maquinarias y vehículos destinados a los trabajos de construcción del Puente Salvador deban realizarse, en lo posible, en los autoservicios ubicados en lugares próximos a la obra.

El Contratista deberá garantizar el buen funcionamiento de los equipos, y estos deberán llegar a la zona de obra con el mantenimiento recién realizado y de preferencia utilizarán el combustible menos contaminante.

e) Tipos de residuos, procedencia, peligrosidad, peso y manejo

Se incluye un aproximado de los residuos generados, su manejo se incluye en el Plan de Manejo Ambiental.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente**Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Cuadro N° 15. Cantidades de residuos peligrosos y no peligrosos**

Residuos sólidos no peligrosos	Fuente generadora	Cantidad mensual	Total obra (18 meses)	Reciclable	Reciclable	No reciclable
		(kg)	(kg)	(%)	(kg)	(kg)
Papeles y cartones	Oficinas, almacenes	22,50	405,00	100%	405	0
Cintas plásticas						
Tableros de plástico	Pacios de máquinas y obra	20,00	360,00	80%	288,00	72,00
Cobertores		135,00	2 430,00	90%	2 187, 00	243,00
Interruptores		2,50	45,00	85%	38,25	6,75
Alambre, perno, coples de fierro		330,00	540,00	85%	459,00	81,00
Residuos orgánicos		42,00	756,00	60%	453,60	302,40
Desmante		120,00	2 160,00	15%	324,00	1836,00
Residuos sólidos no peligrosos						
Residuos sólidos no peligrosos	Fuente generadora	Cantidad mensual (kg)	Total obra (18 meses)	%Reciclable	Reciclable	No reciclable
Fluorescentes, luminarias	Oficinas	1,44	25,92	0%	0,00	25,92
Tóner		3,60	64,80	75%	48,60	16,20
Pilas y baterías usadas de vehículos	Patio de máquinas y obra	10,60	190,80	90%	171,72	19,08
Materiales de plástico contaminado		25,00	450,00	60%	270,00	180,00
Aceites, lubricantes		45,00	810,00	0%	0,00	810,00
Envases metálicos contaminados con aceites, combustibles y otros		15,00	270,00	15%	40,50	229,50
Waipes contaminados con aceites, combustibles y otros		7,50	135,00	20%	27,00	108,00
Residuos de envases de disolventes, pinturas y adhesivos		20,00	360,00	15%	54,00	306,00
Suelos contaminados con concreto, hidrocarburos, aceites, pinturas, etc		5 440, 00	97 920,00	0%	0,00	97 920,00

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar



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"

2.6.7 Interferencias

El Titular informa que en el capítulo 8 "*Identificación y evaluación de impactos socio ambientales*" del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, el Titular presenta información en relación a las posibles interferencias que podrían existir durante la etapa de construcción del proyecto.

2.6.8 Desvío y accesos

El Titular informa como parte de los trabajos de construcción se prevé desvíos del tránsito existente en ambas márgenes. El desvío de la Margen Derecha inicia su kilometraje a la altura del Kilómetro 4+120 de la ruta HU-548 y se extiende, de forma casi paralela al eje del proyecto, una longitud de 538,7m en dirección oeste al inicio mencionado (hacia el cauce del río). Si se observa el proyecto desde una posición aérea se verá que el desvío en la margen derecha se ubica al lado izquierdo del eje del proyecto.

El desvío de la Margen Izquierda inicia su kilometraje en uno de los dos ramales del camino existente. Se eligió el ramal ubicado más hacia el norte como inicio del desvío en la margen derecha, y se extiende de forma casi paralela al eje del proyecto, una longitud de 641,31 m en dirección oeste del cauce del río. Si se observa el proyecto desde una posición aérea se verá que el desvío en la margen izquierda se ubica al lado derecho del eje del proyecto.

Asimismo, se prevé la habilitación de un camino de acceso y salida a las áreas auxiliares contempladas en el proyecto. Dicho acceso inicia su kilometraje a la altura del kilómetro 0+274.15 del desvío provisional de la margen derecha. Y se extiende por una longitud de 152,06 m en dirección sur hacia las áreas auxiliares.

Tanto los desvíos como el camino de acceso a las áreas auxiliares tendrán un ancho constante de 6,00 m, para permitir el libre tránsito de vehículos en ambas direcciones de las vías provisionales.

Cuadro N° 16. Características desvíos / Camino provisional

Características desvíos / Camino provisional			
Desvío	Margen derecha	Ruta	HU-548
		Inicio de desvío	km 4+120
		Longitud	538.17 m
		Fin de desvío	Orilla de río
		Ancho de calzada	6m
	Margen izquierda	Ruta	Uno de los dos ramales del camino existente (ramal ubicado más hacia el norte como inicio del desvío)
		Inicio de desvío	Ramal norte
		Longitud	641.31 m
		Fin de desvío	Orilla de río
		Ancho de calzada	6 m
Camino de acceso	Áreas auxiliares	Ruta	Del acceso de la margen derecha
		Inicio de desvío	km 0+274.15
		Longitud	152.06 m
		Fin de desvío	Áreas auxiliares
		Ancho de calzada	6 m
Cuerpo de agua		Estructura para cruce de cuerpo de agua.	Dos balsas

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

2.6.9 Cronograma del Proyecto

Se ha estimado un tiempo total de 18 meses para los trabajos de construcción del Puente Salvador.

2.6.10 Monto de inversión

El Titular señaló que el monto de inversión es: de ochenta y siete millones, ochocientos cuarenta seis mil, cuatrocientos veintitrés con 92/100 soles (S/. 87 846 423,92).

Asimismo, en el levantamiento de observaciones DC-08 (folio 059 – 060) con Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular justificó la diferencia del monto consignado en la ficha PIP con el monto presentado en la EVAP, indicando que el monto descrito fue reformulado, debido a que el personal a cargo del estudio de pre inversión no lo estimo adecuadamente; además precisó que los especialistas del MTC han revisado y dado conformidad al presupuesto de obra.

2.6.11 Vida útil

El Titular señaló que la vida útil del Proyecto es de 100 años.

2.7 Área de Influencia (AI) del Proyecto

El Titular señaló que para la delimitación del AI del Proyecto consideró la zona de alteración directa, que corresponde al área inmediata al Proyecto; así como, las actividades relacionadas principalmente con aspectos de integración económica y social.

2.7.1 Área de Influencia Directa (AID)

Para establecer el AID del Proyecto, el Titular consideró los siguientes criterios:



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"

- Las actividades previstas en la etapa de construcción del Proyecto.
- La zona de emplazamiento del puente y sus accesos.
- Las áreas destinadas para las instalaciones auxiliares con sus correspondientes accesos.
- Las zonas expuestas a impactos ambientales, donde se estima que se manifestarán los impactos asociados al desarrollo del Proyecto, debido a la generación de polvo, ruido y vibraciones.
- Las zonas de emplazamiento del Proyecto y actividades que se relacionan con el río Huallaga.
- La Zona de Amortiguamiento (ZA) del Parque Nacional Cordillera Azul, hacia el lado de la margen derecha del río Huallaga. En específico, los componentes que se superponen con la ZA, como: patio de máquinas, planta de concreto, DME, vía de acceso a la Cantera Huallaga (camino existente).
- La localidad de Aucayacu, ubicada a cuatro (04) kilómetros de la zona del Proyecto.
- Los predios que serán afectados por las obras relacionadas al proyecto vial corresponden a terrenos y viviendas temporales ubicadas en esas áreas y se procederá a la compensación de la afectación.

Asimismo, el Titular precisa que no se han identificado: Áreas de Conservación Regional, Municipal y/o Privada; así como tampoco humedales, ecosistemas críticos, comunidades campesinas ni nativas relacionadas con el AID.

En este contexto, considerando la longitud del puente, accesos y áreas auxiliares, se precisó que la extensión del AID abarca una superficie de 94,50 ha.

2.7.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Para establecer el AID del Proyecto, el Titular consideró los siguientes criterios:

- Ordenamiento geopolítico: comunidades y distritos.
- Escenarios políticos, corredores económicos y culturales.
- Localidades cercanas al distrito de José Crespo y Castillo; como: cercanas son: Wilder Miranda Ordoñez, Las Mercedes, San Martín de Pucate, San José de Pucate, San Isidro Languemak, Puerto Alegre Mohna, Alto Alianza, La Primavera, Mariscal Sucre, Nueva Colina, y poblados menores que están establecidos a lo largo de ambas márgenes del río Huallaga.
- Unidad de Jurisdicción Política dentro del Parque Nacional Cordillera Azul y Su Zona de Amortiguamiento, en el distrito José Crespo y Castillo.

En este contexto, para la determinación del AII, se consideró el distrito de José Crespo y Castillo, donde se emplazará el Proyecto (puente, accesos y áreas auxiliares), por lo que abarcará una superficie de 283 000 ha.

2.8 Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico

2.8.1 Medio físico

El Titular informa que en el área del Proyecto el clima predominante es el tipo templado moderado lluvioso, presentando una temperatura media mensual de 25,4 °C, la precipitación pluvial promedio corresponde a 109.133 mm al año, la humedad relativa promedio es de 80,8% y se estima que el viento proviene del sureste con una



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"

velocidad promedio de 2 m/s; según los registros de la Estación Meteorológica de Aucayacu, operada por SENAMHI (2013-2018).

Desde el aspecto morfológico, fisiográfico o geomorfológico el Proyecto se ubica sobre la unidad definida como "valles amplios", la cual se caracteriza por presentar amplias terrazas fluvio aluviales, limitadas por suaves pendientes donde los ríos y, especialmente, el río Huallaga han producido el proceso de erosión diferencial. Según las características geomorfológicas locales la margen derecha ofrece una altura ligeramente mayor a la izquierda (2 a 3 m) y, por ello que la margen derecha es menos propensa a ser inundado por las crecidas de dicho río, ésta margen se conforma por ligeras lomadas y al borde del cauce se observa afloramientos de roca que, evidentemente, se constituyen en defensa natural ante el erosionamiento lateral dinámico fluvial constante del río Huallaga.

Con relación a la hidrología e hidrografía, el Titular identificó y describió el tramo del río Huallaga donde se construirá el Proyecto, el cual pertenece a la cuenca alta del río Huallaga, que atraviesa las ciudades más importantes de la región como Ambo, Huánuco, Tingo María y Aucayacu; asimismo, se presentaron los parámetros físicos de la cuenca.

Para la caracterización de calidad de aire y ruido, el Titular consideró los registros de la estación de muestreo "Santa Rita Sur", consignada en la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Chaglla", aprobado por el Ministerio de Energía y Minas con R.D. N° 102-2011-MEM/AEE. Cabe precisar que dicha estación se encuentra aproximadamente a 90 km de distancia respecto al Proyecto; sin embargo, según el análisis realizado por el Titular, ambas zonas presentan condiciones climáticas similares; por tanto, los resultados presentados son representativos de la zona de estudio. En ese sentido, respecto a calidad de aire señaló que los niveles de concentración material particulado (PM_{2,5} y PM₁₀), Dióxido de Azufre (SO₂), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Sulfuro de Hidrógeno (H₂S) y Benceno (C₆H₆) presenta valores por debajo del Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM). Con relación al ruido ambiental, precisó que en dicha estación se registraron niveles que superan el Estándar de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 082-2003-PCM) para zonas de protección especial y residencial en horario nocturno; no obstante, el Titular indica que, en la zona del Proyecto, no se han identificado zonas de protección especial, incluso superan ligeramente el estándar para zona residencial en horario nocturno

Sobre la calidad de agua, el Titular utilizó como información secundaria los resultados del monitoreo de agua del río Huallaga, presentados en el Informe Técnico N° 016-2018-AAA.H.AT/MEHC de septiembre de 2018, elaborado por la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga en base a los resultados del Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua Superficial de la Cuenca del río Huallaga. Del referido informe se identificaron las estaciones de muestreo más cercanas a la zona de obra, los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua (D.S. N°004-2017-MINAM, Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, E2: Ríos selva) y se señala que solo la concentración de fósforo total y coliformes termotolerantes exceden el referido estándar, lo cual indica que hay contaminación por fuentes antropogénicas, agropecuarias, piscícolas y actividades recreacionales.

2.8.2 Medio biológico

El Titular indica que el Proyecto se emplaza en la zona de vida *bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)*, y en la formación *Área de no bosque amazónico (Ano-*



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"

ba). Asimismo, describe las especies de flora y fauna silvestre presentes en el Área de Influencia del Proyecto, y analiza las especies consideradas dentro de alguna categoría de amenaza a nivel nacional e internacional, con énfasis en las siguientes especies:

Flora: "cedro blanco" *Cedrela fissilis* y "cedro colorado" *Cedrela odorata* categorizadas como Vulnerable (VU), según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG⁵ y la UICN⁶; "cedro colorado" *Cedrela odorata* clasificado en el Apéndice III, según CITES⁷.

Fauna: "hualo" *Leptodactylus pascoensis* categorizada como Vulnerable (VU), según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI⁸ y UICN; "shushupe" *Lachesis muta*, "perdiz" *Tinamus tao* y *Tayassu pecari* categorizadas como Vulnerable (VU), según UICN; "tigrillo" *Leopardus pardalis* está incluido en el Apéndice I. Asimismo, se reporta especies categorizadas de Data Deficiente (DD) tales como "venado rojo" *Mazama americana* y el "Añuje" *Dasyprocta kalinowski*⁹, según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, siendo a su vez el "venado rojo" considerado de Data Deficiente, según IUCN.

Por otra parte, cabe señalar que el Titular detalla que las especies que se verían afectadas directamente por las actividades de desbroce son: "aguaje" *Mauritia flexuosa*, "cacao" *Theobroma cacao*, "plátano palillo" *Musa acuminata* (especie introducida y cultivada en la zona).

Además, mediante la información SIG generada por la DEIN Senace, se observa la superposición del Proyecto con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

2.8.3 Aspectos sociales

En el ítem 6.3 Línea Base Socio Económica (folio 100), el Titular ha descrito la variable demográfica del distrito de José Crespo y Castillo donde indica que el total de la población distrital según el censo nacional del 2007 del INEI es de 29 653 habitantes, así también indica el número de pobladores por cada localidad que se encuentran en las márgenes de los ríos que serán beneficiarios directos del proyecto (27 localidades).

Asimismo, ha identificado a cinco comunidades campesinas en las que indica el idioma predominante, su ubicación distrital y provincial, así como sus coordenadas UTM, estas comunidades están cercanas al proyecto; sin embargo, no están comprendidas dentro del área de influencia directa del Proyecto debido a su lejanía.

Respecto a la variable educación, el Titular indica que a nivel distrital se tiene que el nivel de estudio aprobado por los habitantes es el nivel de educación primaria con 46%, seguido de la educación secundaria con 30%, así mismo indica que los pobladores del área de influencia la mayoría sabe leer y escribir. Respecto a la infraestructura educativa esta presenta un estado regular.

Las enfermedades que predominan en la zona de estudio son las caries dentales, seguido de faringitis aguda, enfermedades urinarias, infecciones respiratorias, entre otras.

⁵ Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre, Perú

⁶ Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales

⁷ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

⁸ Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre, Perú

⁹ En la EVAP el Titular reporta el dato referido al género "*Dasyprocta*"; no obstante, dado que reporta como DD según D.S. N° 004-2014-MINAGRI se asume sería *Dasyprocta kalinowskii*



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"

En la zona de estudio para el traslado de un lado del río a otro, se utilizan balsas artesanales o balsas con motor fuera de borda que sirven para llevar pasajeros, productos agrícolas, maquinarias, etc. que en ocasiones se presentan accidentes generando pérdidas económicas.

2.9 Diagnóstico arqueológico

En el ítem 7 (folio 116), el Titular indica que en base a los trabajos de campo se determinó que no existen evidencias arqueológicas en el área de influencia del proyecto.

Además, se presenta el CIRA N° 2016-181 para las longitudes del puente vehicular, planta de chancado, DME y Cantera, el titular precisa que para la cantera Huallaga y el tramo del puente sobre el río están exceptuados del CIRA.

Por último, se ha descrito los TdR para el Plan de Monitoreo Arqueológico a ser implementado como medida preventiva ante la presencia de hallazgos durante la remoción de suelos que el proyecto requiera.

2.10 Plan de Participación Ciudadana (PPC)

En el anexo 11.6 (folio 302), el Titular menciona el proceso de participación ciudadana (Consulta Pública y Específica) que ha elaborado para este proyecto.

En dicho anexo, el titular describe las localidades del área de influencia del proyecto, identifica a los grupos de interés, propone la sede para el mecanismo de participación ciudadana, y establece los medios de convocatoria.

Determina realizar un taller informativo, el cual se realizó el 10 de diciembre del 2016 en el auditorio de la municipalidad distrital de José Crespo y Castillo, siendo los temas más resaltantes sobre las inundaciones, sobre el tiempo que tardara la construcción del puente, sobre la contratación de mano de obra local, se adjunta los cargos de los oficios de invitación a las autoridades, lista de asistencia (76 asistentes), acta del taller público y fotografías.

Así también, determinó realizar una Consulta Específica dirigida a la población, cuyos predios serán afectados por el proyecto (poseSIONARIOS/PROPIETARIOS). Se identificaron 04 afectados (03 propietarios y 01 poseSIONARIO), la consulta específica se llevó a cabo el 10 de diciembre del 2016 en el auditorio de la Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo, con la participaron de 08 personas. En dicha consulta se expuso los contenidos del PAC del proyecto, siendo los temas más importantes el inicio de las obras y conocer los límites de las afectaciones de los predios y construcciones, se adjuntaron fotografías del evento, cargos de las cartas de invitaciones, lista de asistencia (8 personas), acta del evento, y formatos de las preguntas.

2.11 Plan de Compensaciones y Afectaciones (PAC)

En el Tomo III de la EVAP presentada, el Titular describe: el contenido del PAC del proyecto, metodología, identificación y evaluación de predios afectados, análisis físico legal de los predios afectados, programas para la liberación de áreas y compensaciones de la población afectada, consulta específica, monitoreo y evaluación de la implementación del PAC e inventario de afectaciones.

**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"

Se indica como principales afectados son 4 viviendas de las siguientes características:

Cuadro N° 17. Predios afectados

Afectación	Área afectada
Terreno / vivienda	6 382,17
Terreno	1 557,01
Terreno / vivienda	2 419,05
Terreno	2 706,70

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar –
DC13-008-2018

Asimismo, el Titular indica que las edificaciones afectadas se caracterizan por ser construcciones semi consolidadas cuyas paredes son predominantemente de albañilería y madera, los techos de calamina o Eternit; mientras que los pisos son de tierra. Para ello, el Titular propone como medida para la liberación de terrenos el Trato Directo con los titulares y/o poseionarios.

2.12 Identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

El Titular realizó la identificación de los posibles impactos ambientales que generará la construcción del Puente Salvador mediante el uso de una Matriz de identificación de impactos ambientales de tipo Causa – Efecto en el que se relaciona las actividades del Proyecto y los componentes ambientales potencialmente impactados, para cada una de las etapas del Proyecto. Respecto a la evaluación de los posibles impactos, se realizó en base a la metodología de matrices de interacción de Leopold (Leopold et al., 1971), para lo cual se consideró las principales actividades y los componentes socioambientales del área de influencia del Proyecto.

Según lo descrito por el Titular, la metodología empleada consistió en el cálculo del valor numérico de significancia (S), representado por los siguientes atributos: magnitud (M), extensión (E), duración (D), probabilidad de ocurrencia (PO) y sinergia (SI), cuya fórmula es la siguiente:

$$S = \pm (M + E + D + PO + SI) / 5$$

De esta manera, el Titular establece el valor que tendría cada atributo, considerando los valores presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18. Atributos y calificaciones

Atributo	Nivel de incidencia	Descripción	Valor
Tipo de impacto	Positivo	Impacto beneficioso al componente ambiental.	+
	Negativo	Impacto perjudicial al componente ambiental.	-
Magnitud	Baja	Afectación mínima/poco significativa del componente ambiental.	1
	Moderada	Afectación moderada del componente ambiental.	2
	Alta	Afectación alta/total del componente ambiental.	3
Extensión	Puntual	Extensión del impacto delimitada dentro del AID.	1
	Local	Extensión del impacto delimitada dentro del AII.	2
	Regional	Extensión del impacto que sobrepasa los límites del AII.	3
Duración	Corta	Permanencia del impacto menor a un mes.	1
	Temporal	Permanencia del impacto, mayor a un mes, menor a un año.	2
	Larga	Permanencia del impacto, mayor a un año.	3
Probabilidad de ocurrencia	Baja	Impacto de baja o escasa probabilidad de ocurrencia.	1
	Moderada	Impacto de moderada probabilidad de ocurrencia.	2

**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"

Atributo	Nivel de incidencia	Descripción	Valor
	Alta	Impacto de alta probabilidad de ocurrencia.	3
	Indefectible ocurrencia	Impacto de ocurrencia inevitable.	3
Sinergia	Simple	Impacto cuyo efecto en combinación no es superior a la suma de los efectos de los impactos individuales.	1
	Sinérgico	Impacto cuyo efecto en combinación es superior a la suma de los efectos de los impactos individuales.	3

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

En función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el índice de significancia (S) de los potenciales impactos ambientales, mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas, las cuales permitieron establecer la condición de los impactos ambientales negativos, tal como se presenta a continuación:

Cuadro N° 19. Niveles de significancia ambiental de los impactos

Nivel de significancia	Impactos		Rangos
	Positivos	Negativos	
Baja (B)	+B	-B	1,00 – 1,50
Moderada (M)	+M	-M	1,75 – 2,50
Alta (A)	+A	-A	2,75 – 3,00

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar

Por tanto, en el siguiente cuadro se presentan los impactos ambientales identificados para cada una de las etapas del Proyecto, consideradas por el Titular.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente**Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*
*"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"***Cuadro N° 20. Impactos identificados por etapa del Proyecto**

Componente	Impactos	Actividades generadoras	Significancia y naturaleza del impacto
Etapas preliminares			
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado, ruido y vibraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos demolición de estructuras existentes. Desbroce y limpieza de terreno. Instalación de áreas auxiliares. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del agua del río Huallaga. 	<ul style="list-style-type: none"> Desbroce y limpieza del terreno (ambos márgenes del río). 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos. Demolición de estructuras existentes. Desbroce y limpieza de terreno. Instalación de áreas auxiliares. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Relieve	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del relieve. 	<ul style="list-style-type: none"> Demolición de estructuras existentes. Desbroce y limpieza de terreno Instalación de áreas auxiliares 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje local 	<ul style="list-style-type: none"> Desbroce y limpieza del terreno Demolición de estructuras existentes Instalación de áreas auxiliares Caminos de accesos 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Flora	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> Desbroce y limpieza del terreno Instalación de áreas auxiliares. Accesos provisionales y desvío. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.8) Naturaleza: Negativo ⁽¹⁾
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Perturbación de la fauna local 	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos desbroce y limpieza del terreno. Demolición de estructuras existentes. Instalación de áreas auxiliares, caminos de acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Afecciones respiratorias en el personal de obra. Ocurrencia de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos demolición de estructuras existentes. Desbroce y limpieza de terreno. Instalación de áreas auxiliares. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Empleo	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo 	<ul style="list-style-type: none"> Todas las actividades de la etapa preliminar 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (2.4) Naturaleza: Positivo
Economía	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía local por demanda de bienes y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Movilización de equipos demolición de estructuras existentes. Desbroce y limpieza de terreno. Instalación de áreas auxiliares. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (2.4) Naturaleza: Positivo
Interferencias	<ul style="list-style-type: none"> Interferencias con el uso áreas y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de áreas auxiliares. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.6) Naturaleza: Negativo ⁽²⁾
Transito vial	<ul style="list-style-type: none"> Desvío del tránsito 	<ul style="list-style-type: none"> Inicio de obras 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.6) Naturaleza: Negativo

**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"*

Componente	Impactos	Actividades generadoras	Significancia y naturaleza del impacto
Etapas de construcción			
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de la calidad del agua del río Huallaga. 	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento de tierra, corte en material suelo. Obras de protección contra la erosión y socavación. Circulación de maquinaria de construcción. Construcción de estructuras de concreto Explotación de cantera Huallaga 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado. Alteración de la calidad del aire por emisión de gases. Alteración de la calidad del aire por ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de maquinaria pesada y vehículos de transporte de carga Movimientos de tierra Transporte de material 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de afectación de la calidad del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de áreas auxiliares y uso de DME. Movimiento de tierras. Construcción puente y accesos. Muro de suelo reforzado. Desvío provisional del tránsito. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Relieve	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del relieve. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de áreas auxiliares: cantera y DME. Construcción de accesos. Movimientos de tierra. Obras de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje local. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de estructuras del puente, accesos y obras de protección. Funcionamiento de áreas auxiliares: cantera y DME. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.8) Naturaleza: Negativo (""")
Flora	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cobertura vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de áreas auxiliares. Construcción de puente y accesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Perturbación de la fauna silvestre y afectación de los ecosistemas acuáticos/recursos hidrobiológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de áreas auxiliares. Transporte de material construcción de puente y accesos. Movimientos de tierra. Explotación de cantera de río. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Accidentes y afecciones respiratorias en el personal de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de puente y accesos. Transporte de material. Movimientos de tierra. Uso de maquinaria pesada. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Empleo	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleo 	<ul style="list-style-type: none"> Todas las actividades en su conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (2.2) Naturaleza: Positivo
Economía	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía local 	<ul style="list-style-type: none"> Todas las actividades en su conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (2.2) Naturaleza: Positivo
Interferencias	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a propiedades y terrenos Interferencia con servicios 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de accesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.8) Naturaleza: Negativo (""")
Tránsito vial	<ul style="list-style-type: none"> Desvío del tránsito del camino afirmado 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de accesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo

**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"*

Componente	Impactos	Actividades generadoras	Significancia y naturaleza del impacto
Etapas de cierre			
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado, gases y ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares conformación del DME. Desmovilización de equipos y maquinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de la calidad del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares conformación de DME. Desmovilización de equipos y maquinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Alteración del paisaje por abandono de áreas auxiliares sin restauración. 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares. Conformación de DME. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Perturbación de la fauna silvestre por uso de maquinaria, generación de polvo y ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares. Conformación de DME. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Accidentes y afecciones respiratorias en el personal de obra 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares. Conformación del DME. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Economía	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía local 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración de áreas auxiliares. Conformación del DME Desmovilización de equipos y maquinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (1.8) Naturaleza: Positivo
Etapas de operación: funcionamiento			
Tránsito vial	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la transitabilidad vial. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento del puente. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Alta (2.6) Naturaleza: Positivo
Economía	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía local. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento del puente. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Alta (2.6) Naturaleza: Positivo
Seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> Posible ocurrencia de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento del puente. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Seguridad de las estructuras del puente	<ul style="list-style-type: none"> Posibles efectos de retorno que el medio ambiente pudiera ejercer sobre las estructuras. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento del puente. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.4) Naturaleza: Negativo
Etapas de mantenimiento			
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad de aire. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos de limpieza y desbroce. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Agua	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad por vertidos accidentales. 	<ul style="list-style-type: none"> Hidrolimpieza. Vertidos accidentales durante pintado de estructuras. Limpieza de escombros del cauce, drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Perturbación de la fauna silvestre y afectación de los ecosistemas acuáticos/recursos hidrobiológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de áreas auxiliares. Transporte de material construcción de puente y accesos. Movimientos de tierra. Explotación de cantera de río. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1.2) Naturaleza: Negativo
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por vertidos accidentales. Eliminación de desechos sin autorización. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Posible ocurrencia de accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos de conservación rutinaria y periódica. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Baja (1) Naturaleza: Negativo

**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"*

Componente	Impactos	Actividades generadoras	Significancia y naturaleza del impacto
Economía	<ul style="list-style-type: none"> Dinamización de la economía. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos conservación rutinaria y periódica: uso de servicios e insumos. 	<ul style="list-style-type: none"> Significancia: Moderada (2) Naturaleza: Positivo

(*) Según la descripción del Proyecto realizada por el Titular, esta significancia es resultante, principalmente, a partir de los conceptos de Duración (d) y Probabilidad de ocurrencia (po); es decir, se refiere al tiempo durante el cual se manifiesta el impacto en el componente ambiental, y al análisis que permite diferenciar los impactos que ocurrirán inevitablemente y los que están asociados a ciertos niveles de probabilidad de ocurrencia, los cuales son moderados con tendencia a leves, respectivamente.

(**) El Titular menciona que las interferencias de uso de áreas y servicios se darán por:

- (****)
- La afectación a terrenos y viviendas de terceros, sin embargo, menciona también que las edificaciones se caracterizan por ser construcciones semi consolidadas, con pisos de tierra, techos de eternit o calamina y sin servicios básicos. Estas estructuras pertenecen a cuatro (04) propietarios o poseionarios, los cuales serán incluidos en los programas que forman parte del Programa de Compensación presentado, asegurándoles una compensación justa.
 - La afectación de servicios públicos, el Titular menciona que se han identificado postes de alumbrado público de concreto que serán afectados por la etapa de construcción del proyecto, asimismo indica que se coordinará con la entidad competente (Electrocentro S.A) para gestionar su reubicación, se elaborará un proyecto de reubicación y presupuesto por el concesionario cuyo costo será asumido totalmente por el responsable de la obra, asimismo se solicitarán los permisos para la reubicación y se supervisará la obra hasta que sea concluida.

Siguiendo con lo estipulado en el Plan de Compensación y adoptando las medidas propuestas para la reubicación de los postes de alumbrado público, la afectación será mínima, y la valoración dada para el componente "Interferencias" no contribuirá a que se determine una categoría superior a la propuesta por el Titular.

- (***) El Titular estima que la alteración del paisaje será de significación moderada, debido a la duración del impacto (permanencia del puente) y probabilidad de ocurrencia del impacto (alta); sin embargo, se precisa que, el área de emplazamiento del puente se encuentra intervenida, encontrándose terrenos de cultivo, puertos fluviales y construcciones de viviendas rústicas que forman parte del paisaje modificado del lugar; además se indica que se ha previsto la recuperación de las áreas que se estima intervenir; asimismo, se considera que la afectación es mínima, con incidencia del impacto puntual dentro del AID y el efecto en combinación con otros impactos no es superior a la suma de los efectos de los impactos individuales. Por consiguiente, esta valoración no contribuirá a que el componente "Paisaje" determine una categoría superior a la propuesta por el Titular.

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar.



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"

2.13 Estrategia de Manejo Ambiental

2.13.1 Programa de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas.

El presente programa consiste en medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas de los impactos ambientales propuestas por el Titular. A continuación, se presenta el desarrollo de dichas medidas:

- **Control de la calidad de aire y niveles de ruido.**
Se presentan medidas para la prevención de emisiones de material particulado, gases de combustión provenientes de fuentes móviles (vehículos y equipos utilizados en obra) y control de ruido, que se generen durante las etapas del Proyecto.
- **Calidad de agua.**
Se presentan medidas preventivas orientadas a la protección de la calidad del recurso hídrico; como: extracción de material de cantera en época de estiaje, control de las operaciones de mantenimiento de maquinaria, recarga de combustible, movimiento de tierras, disposición adecuada de residuos sólidos, entre otras.
- **Calidad del suelo.**
El Titular presentó medidas enfocadas a la gestión de residuos sólidos, explotación de canteras, derrames accidentales de productos químicos (hidrocarburos, asfalto, lubricantes, combustibles, etc.), disposición de material excedente, entre otras.
- **Calidad del paisaje.**
Se propone la implementación de muros de suelo mecánicamente estabilizado con fachada vegetada, que consiste en la colocación de una geomalla que permitirá vegetar la fachada de los muros y un geotextil como elemento de filtro y separador entre el material orgánico y el suelo reforzado.
- **Calidad del relieve.**
Las medidas propuestas, están orientadas a implementar actividades de control en las excavaciones, estabilización de taludes, que puedan provocar caída de materiales y afectar la salud de las personas; así como impactos al medio ambiente.
- **Flora y fauna silvestre.**
Se presenta el desarrollo de actividades para la prevención y control de la afectación de la flora y fauna silvestre.

Asimismo, presentó los siguientes subprogramas:

a) Subprograma de manejo de residuos sólidos.

El Titular propone actividades para la adecuada gestión de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en todas las etapas del Proyecto, en concordancia con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con D.L. N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM; empleando técnicas de minimización, reaprovechamiento y segregación.



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"

b) Subprograma de manejo de residuos líquidos y efluentes.

Se proponen medidas para la disposición de residuos generados en los baños químicos portátiles que se estima se instalarán en los frentes de obra, patio de máquinas, planta de concreto, canteras y DME; así como los efluentes provenientes de la trampa de grasas que se empleará en el patio de máquinas; en cumplimiento con lo dispuesto en la normativa vigente.

2.13.2 Programa de salud ocupacional.

En el presente programa el Titular propone actividades como: exámenes médicos ocupacionales de ingreso y de retiro al personal de obra; charlas de prevención en afectación a la salud; charlas de prevención de enfermedades de transmisión sexual; entrega equipos de protección personal; así como participación de los trabajadores en el Programa de Salud Ocupacional.

2.13.3 Programa de señalización ambiental.

El Titular consideró la señalización ambiental temporal, mediante la colocación de paneles informativos en los que se indicará al personal de obra y a la población sobre la importancia de la protección del agua del río Huallaga, suelo, flora, fauna y terrenos de cultivo aledaños al área del puente. En ese sentido, los paneles contendrán frases como: protege la fauna silvestre, denuncia la caza furtiva, protege la vegetación natural, no arrojes residuos sólidos en el cauce del río. Asimismo, propone señalización ambiental permanente para informar al conductor y peatones sobre los cuidados y/o prohibiciones en materia ambiental.

2.13.4 Programa de seguimiento y monitoreo ambiental

El Titular presenta el programa de seguimiento y control, el mismo que está dividido en cuatro (04) partes enlistadas a continuación:

- Monitoreo de la calidad del aire.
- Monitoreo de ruido ambiental.
- Monitoreo de la calidad de agua.
- Monitoreo de residuos sólidos.

En el contenido del programa se presentan los parámetros a monitorear, la metodología de muestreo, la descripción y ubicación de las estaciones y la frecuencia de monitoreo, ver detalle en el siguiente cuadro.

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

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

Cuadro N° 21. Información sobre el programa de seguimiento y monitoreo ambiental por componente.

Componente	Parámetros	Estaciones de monitoreo		Frecuencia	Evaluación de resultados
		Nombre	Coordenadas (UTM WGS 84 -Zona 18 S)		
Aire	<ul style="list-style-type: none"> PM10 Dióxido de Nitrógeno (NO₂) Dióxido de Carbono (CO₂) Monóxido de Carbono (CO) Dióxido de Azufre (SO₂) 	AI-01	375 949,43 (m) E – 9 014 245,11 (m) N	Se realizarán monitoreos al inicio de la obra y trimestral durante toda la obra, en las estaciones de monitoreo propuestas.	D.S. N° 003-2017-MINAN – Estándares de Calidad de Aire
		AI-02	376 159,25 (m) E – 9 014 295,26 (m) N		
		AI-03	376 322,65 (m) E – 9 014 250,83 (m) N		
		AI-04	376 345,35 (m) E – 9 014 299,58 (m) N		
		AI-05	376 478,75 (m) E – 9 014 260,00 (m) N		
		AI-06	376 157,24 (m) E – 9 012 706,74 (m) N		
		AI-07	369 975,37(m) E – 9 009 151,20 (m) N		
Ruido	LAeqT (Horario diurno y nocturno, zona de protección especial y residencial)	RU-01	375 965,32 (m) E – 9 014 220,68 (m) N	Se tomarán en cuenta las mismas consideraciones que para seguimiento de la calidad de aire.	D.S. N° 085-2003-PCM - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
		RU-02	376 151,05(m) E – 9 014 279,75 (m) N		
		RU-03	376 309,11 (m) E – 9 014 276,17 (m) N		
		RU-04	376 387,79 (m) E – 9 014 311,86 (m) N		
		RU-05	376 425,31 (m) E – 9 014 239,90 (m) N		
		RU-06	376 157,05 (m) E – 9 012 781,69 (m) N		
		RU-07	370 030,09 (m) E – 9 009 194,28 (m) N		
Agua	pH, temperatura, DBO, DQO, OD, aceites y grasas, CE, detergente (S.A.A.M), nitratos, nitritos, hidrocarburos totales de petróleo (HTP), sólidos totales suspendidos (SST), sólidos totales disueltos (STD), coliformes totales y termotolerantes.	AG-01	376 034,32 (m) E – 9 014 368,86 (m) N	Al inicio de la obra y trimestral durante toda la obra en las estaciones de monitoreo propuestas.	D.S. N° 004-2017-MINAM
		AG-02	376 129,31 (m) E – 9 014 272,60 (m) N		
		AG-03	376 110,24 (m) E – 9 014 183,69 (m) N		
		AG-04	376 059,58 (m) E – 9 012 886,46 (m) N		

Fuente: Expediente de la Evaluación Ambiental Preliminar



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"

2.13.5 Programa de asuntos sociales.

El presente programa se plantea con la finalidad de generar beneficios a los pobladores, por lo que se propone el diseño y ejecución de los siguientes subprogramas:

- Subprograma de relaciones comunitarias.
- Subprograma de contratación de mano de obra local.
- Subprograma de adquisición de bienes y servicios.
- Subprograma de monitoreo de deudas locales.

2.13.6 Programa de capacitación y educación ambiental.

Este programa tiene como objetivo concientizar a la población y trabajadores de la obra en el cuidado del ambiente y las normas de seguridad vial. Incluye:

- **Capacitación dirigida a trabajadores.-** Los temas a exponer tratarán sobre: protección ambiental, estándares de calidad ambiental, medidas de prevención y/o mitigación de impactos ambientales, manejo de residuos sólidos y/o efluentes líquidos, Prevención de derrames y medidas de respuesta ante su ocurrencia, entre otros temas relacionados a la seguridad laboral.
- **Capacitación dirigida a la población.-** Se propone realizar charlas mensuales de educación ambiental: descripción del Proyecto, sus impactos y medidas de prevención. Asimismo, se realizarán actividades como: entrega de material educativo, empleo de ayuda audiovisuales, seguimiento de buenas prácticas, coordinación con autoridades locales con la finalidad de lograr la mayor convocatoria de la población durante las charlas a realizar.
- **Capacitación vial.-** Se informará a la población, previo al inicio de obra, sobre el plan de desvíos para evitar problemas sociales y de seguridad durante el desvío del tránsito.

2.13.7 Programa de contingencias

En el presente programa, el Titular propone los siguientes subprogramas:

- a) Subprograma de prevención y control de riesgos laborales.
Se proponen medidas y protocolos que contienen acciones a seguir en situaciones de emergencia, provocadas por la naturaleza o por el hombre, como sismos, deslizamientos, derrumbes, incendios, accidentes laborales, derrames de aceites y/o combustibles, conflictos sociales y actos delictivos. Asimismo, se establecen las medidas para el manejo y almacenaje de sustancias peligrosas y medidas de contingencia en caso de posibles derrames.
- b) Subprograma de prevención de contingencias y respuesta a emergencias
El Titular presenta las actividades por fases (antes durante y después), para la implementación del programa de contingencias; asimismo propone la conformación de la unidad de contingencias, los equipos e implementos necesarios para la ejecución del presente programa.

2.13.8 Plan de cierre

El presente plan contiene las acciones que el Titular llevará a cabo en las áreas de emplazamiento de las instalaciones temporales utilizadas durante el proceso constructivo, con la finalidad de que el ámbito del proyecto y su área de influencia



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"

quede en condiciones similares a las que se tuvo antes del inicio del proyecto. En ese sentido, se indicó que las acciones a seguir en este programa son las siguientes:

- Eliminación de material excedente en DME.
- Restauración ambiental de área de patio de máquinas.
- Restauración ambiental en área de planta de concreto.
- Restauración ambiental de canteras.
- Cierre del componente social.

Respecto al subprograma de revegetación, el Titular detalla en la Documentación Complementaria DC-15 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, la ubicación y área de la revegetación y precisa que la especie elegida para desarrollar la misma es el "aguaje" (*Mauritia flexuosa*) y describe los criterios para la implementación de la revegetación: preparación del terreno, métodos de siembra, riego y mantenimiento.

Asimismo, en la Documentación Complementaria DC-16 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular establece el monitoreo de cobertura vegetal mediante el cual realizará el seguimiento de las áreas revegetadas como parte de las actividades de cierre del Proyecto, e involucrando a las áreas afectadas por la instalación (desbroce) y el funcionamiento de los componentes auxiliares. Cabe precisar que, este monitoreo incluirá una evaluación de prendimiento (03 inspecciones hasta los 120 días, luego de realizada la revegetación) y una evaluación de crecimiento (cada 03 meses durante los primeros 03 años, y cada 06 meses a partir del cuarto año).

2.13.9 Plan de Afectaciones y Compensaciones¹⁰.

El Titular presenta el Plan de Afectaciones y Compensaciones lo siguiente:

- Metodología para la realización del PAC.
- Identificación y evaluación de predios afectados.
- Análisis físico-legal de los predios afectados.
- Determinación y análisis de la condición legal de la tenencia de predios.
- Análisis socioeconómico de la población afectada.
- Análisis de la situación física de las viviendas afectadas.
 - Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada.
 - Consulta pública específica.
 - Inventario de afectaciones a servicios públicos.
 - Conclusiones.

2.13.10 Cronograma de ejecución

El Titular precisó que la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), tendrá una duración de 18 meses.

2.13.11 Presupuesto de implementación

El Titular precisó que la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental representará una inversión de S/. 1 323 490,62.

¹⁰ A pesar de que en el capítulo de Estrategia Ambiental se denomine Programa de Reasentamiento y Compensación, en la información complementaria DC-13-T-CLS-0008-2018, el Titular presenta como Plan de Afectación y Compensación la gestión predial que realizará respecto a las afectaciones que ha identificado.

**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"***2.13.12 Revisión de la propuesta de clasificación**

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos leves y moderados, toda vez que, como resultado de su implementación, podría generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 22. Criterios de protección ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas	<p>Las actividades contempladas en el Proyecto están relacionadas principalmente al desbroce y limpieza, demolición de infraestructura existente, movimiento de tierra, construcción de subestructura y superestructura del puente, uso de áreas auxiliares, entre otras.</p> <p>Estas actividades constituirán la generación de material particulado y gases de combustión, así como, la generación de ruido, los cuales podrían afectar a la salud de las personas. Sin embargo, se prevé que dichas afectaciones sean leves, por la facilidad de dispersión de las partículas, gases y ruidos generados, considerando que la población más cercana se encuentra aproximadamente a 1 km del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que, con relación a este criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto posiblemente generen impactos ambientales negativos leves.</p>	Leve
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	<p>Las actividades contempladas en el Proyecto están relacionadas principalmente al desbroce y limpieza, demolición de infraestructura existente, movimiento de tierra, construcción de la subestructura y superestructura del puente, uso de áreas auxiliares, entre otros.</p> <p>Estas actividades constituirán la generación de material particulado y gases de combustión, así como, la generación de ruido, los cuales podrían afectar a la calidad de aire y ruido. Sin embargo, se prevé que dichas afectaciones sean leves, por la facilidad de dispersión de las partículas, gases y ruidos generados.</p> <p>Por otro lado, la intervención y presencia de personal de obra podría generar un impacto sobre la calidad del suelo y/o cuerpos de agua circundante al Proyecto, por su intervención directa o por una inadecuada gestión de efluentes y/o residuos sólidos. Sin embargo, los efluentes y residuos sólidos peligrosos generados serán manejados a través de una EO-RS.</p> <p>Asimismo, de acuerdo con la magnitud de estas actividades y la demanda de recursos naturales, con relación a las características naturales de su emplazamiento, se considera que los potenciales impactos negativos sobre los recursos naturales (agua,</p>	Leve

**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"*

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>bosques y suelo, flora y fauna) serán de significancia leve.</p> <p>Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	<p>Las actividades previstas durante la implementación del proyecto podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal (arbórea, arbustiva y herbácea) presentes en el AI. • Alteración del estado de conservación de los suelos, generando erosión. • Pérdida de productividad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta. • Vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo. • Alteración de la calidad de aguas superficiales. <p>Cabe precisar que, el área de influencia directa se ubica en un área previamente intervenida (parcial o total). (1) Los accesos a canteras son preexistentes y parcialmente intervenidos. (2) el área del DME, patio de máquinas, planta de concreto y chancado corresponde a un área previamente intervenida, en predio privado, y cerca al casco urbano de la ciudad de Aucayacu. Motivos por lo cual la posible afectación a los recursos naturales se reduce.</p>	Leve
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	El Proyecto se superpone con la Zona de Amortiguamiento ZA del Parque Nacional Cordillera Azul. Sin embargo, la fracción del área de influencia del proyecto que se superpone con la ZA corresponde a un área previamente intervenida, en predio privado, y cerca al casco urbano de la ciudad de Aucayacu.	Leve
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación	<p>El desarrollo del Proyecto (actividades constructivas y operativas) podría generar y/o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afectación de ecosistemas y especies¹¹. • Alteración de las especies de flora y fauna en estado de vulnerabilidad, raras o en peligro de extinción o de aquellas no bien conocidas¹². • Afectación de hábitat crítico de especies en categoría de amenaza¹³ • Afectación de comunidades acuáticas y sus hábitats. • Alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas¹⁴. 	Moderado

¹¹ La cantera Bolognesi sería habilitada sobre una zona boscosa, parcialmente intervenida; asimismo, la cantera Huallaga sería habilitada en el margen del río (en época de estiaje), según fichas de canteras de la EVAP y data SIG.

¹² El Titular ha declarado que las especies de flora y fauna reportadas en la EVAP corresponderían al área de influencia del proyecto que a su vez están categorizadas en estado de amenaza.

¹³ Si bien el Área de Influencia Directa se ubica en un área previamente intervenida (parcial o total). La información presentada por el Titular hace referencia a especies en estado de amenaza y con ello la posible afectación de algún hábitat correspondiente.

¹⁴ La infraestructura objeto del proyecto (puente) habilitará un paso a través del río entre ambos márgenes, facilitando el cambio en el uso de suelo y paisaje.

**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”

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
genética por su importancia para la vida natural.	No obstante, las principales actividades a ser realizadas serán de naturaleza puntual ¹⁵ . Por lo expuesto, se considera, en relación criterio que el Proyecto generaría impactos potenciales del tipo moderado.	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	En el Proyecto no se han identificado comunidades campesinas y/o nativas que puedan verse afectadas en sus estilos de vida o pongan en riesgo sus costumbres.	No aplica
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Proyecto no se desarrolla o atraviesa centros poblados urbanos cercanos, los cuales pueden tener algún tipo de impacto	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	El Titular ha presentado el Diagnóstico Arqueológico donde presenta la obtención del CIRA N°2016-181, el cual indica que no hay restos arqueológicos superficiales. Sin embargo, en caso el Titular encuentre patrimonio arqueológico durante la fase de construcción, tendrá que realizar los trabajos de acuerdo con la normativa correspondiente.	Leve

Fuente: Elaboración propia.

Conforme al análisis presentado en el Cuadro N°22, si bien los impactos del Proyecto de acuerdo con los criterios de protección ambiental 1, 2, 3, 4, 8, tienen una significancia Leve, mientras que el impacto evaluado para el criterio de protección ambiental 5, tiene una significancia Moderada¹⁶, se considera lo siguiente:

- Los componentes principales y auxiliares del proyecto se ubican en áreas con cierto grado de intervención¹⁷.
- Los componentes principales y auxiliares del proyecto cuentan con accesos preexistentes (carreteras y trochas)¹⁸.
- El Titular ha propuesto un plan de revegetación¹⁹ y ha evaluado el posible no desbosque de especies en categoría de amenaza (incluyendo a *Mauritia flexuosa* “aguaje”)²⁰.

¹⁶ Según la evaluación del criterio de protección ambiental 5, existen elementos suficientes para determinar un nivel de significancia moderada, de acuerdo a la tipología de impacto.

¹⁷ Las áreas auxiliares se ubican en áreas previamente intervenidas, en predio privado, y cerca al casco urbano de la ciudad de Aucayacu.

¹⁸ Según lo reportado por el Titular, existen accesos hacia el puente, canteras, y DME.

¹⁹ El Titular deberá solicitar la Autorización de Desbosque al SERFOR para las actividades de desbosque que contemple el Proyecto incluyendo el desbosque en la Cantera Bolognesi (Decreto Supremo N°018-2015-MINAGRI. Reglamento para la gestión forestal, Artículos 125 numeral 125.1 y 126 y Anexo N° 01 Numeral 5).

²⁰ El Titular precisa que las especies directamente afectadas por el desbroce serían “aguaje” *Mauritia flexuosa* (especie constituyente del ecosistema frágil “aguajal”), “cacao” *Theobroma cacao*, y “plátano palillo” *Musa acuminata* (especie introducida y cultivada en la zona).

- El proyecto sería de alcance puntual²¹.

Conforme a lo establecido en la Ley del SEIA, la clasificación de los proyectos de acuerdo con el riesgo ambiental comprende la asignación de una categoría (I, II o III) a la luz de los criterios de protección ambiental; en el presente trámite, encontramos que para el caso de cinco (5) criterios, se concluye que el proyecto generaría un impacto leve; mientras que para un (1) criterio, se verifica que el proyecto generaría un impacto moderado. Asimismo, se precisa que dos (2) criterios no aplicarían dada la ubicación y área de emplazamiento del proyecto.

En este marco, la asignación de categoría responde a un proceso donde el análisis de los criterios de protección ambiental se evalúa en conjunto considerando la interacción de los mismos en el contexto del proyecto, como la proyección de uno o más criterios, respecto del resto²².

Por lo expuesto, no obstante que, en relación al Criterio N° 5 correspondiente a la protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural; se prevé que el presente proyecto generaría impactos moderados²³; la evaluación en conjunto de los Criterios de Protección Ambiental, en su mayoría leves, permite concluir que la clasificación del proyecto de acuerdo a su riesgo ambiental corresponde a una Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Por lo tanto, en función a la información presentada por el Titular y a los criterios de Protección Ambiental establecidos en el anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA; y, de conformidad a lo establecido en los artículos 4, 5 y 8 de la Ley del SEIA, se determina que el Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco", es susceptible de generar impactos ambientales negativos leves; por lo cual, le corresponde la Categoría I- Declaración de Impacto Ambiental.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opiniones Técnicas Vinculantes

a) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP

- Mediante Oficio N° 212-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 de marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al SERNANP la solicitud de opinión técnica referida la clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 1998-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 07 de noviembre de 2018, el SERNANP emitió la Opinión N° 820-2018- SERNANP-DGANP, a través

²¹ La evaluación del proyecto ha considerado la tipología de los impactos potenciales como puntual tanto por su temporalidad y ubicación (los impactos potenciales a ser generados por dichas actividades se enmarcan en el ámbito del DME y las canteras (2); los cuales comprende un espacio de 3 hectáreas aproximadamente)..

²² Este último caso, se verifica con claridad, en un supuesto bajo amparo legal, como el establecido en el artículo 38 del Reglamento de la Ley del SEIA, mediante el cual se dispone que los proyectos de inversión que impliquen reasentamientos, desplazamientos o reubicación de poblaciones, serán clasificados obligatoriamente como Categoría III.

²³ De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-15 y DC-16 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular se compromete a implementar lo establecido en la Estrategia de Manejo Ambiental, con énfasis en el Subprograma de Revegetación, donde se detallan los criterios de su implementación, para la especie: "aguaje". Asimismo, se describen las actividades de seguimiento de áreas revegetadas, mediante el monitoreo de cobertura vegetal: evaluación de prendimiento (03 inspecciones luego de realizada la revegetación) y de crecimiento (cada 03 meses durante los primeros 03 años y cada 06 meses a partir del cuarto año).



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"

del cual emite Opinión Técnica Favorable en los aspectos de su competencia. (Ver anexo N° 02)

b) Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 210-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 12 de marzo de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 2326-2018-ANA-DCERH, de fecha 12 de noviembre de 2018, la ANA emitió el Informe Técnico N° 960-2018-ANA-DCERH-EIGA, a través del cual emite Opinión Favorable en los aspectos de su competencia. (Ver anexo N° 03)

3.2 Opiniones Técnicas No Vinculantes

a) Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante Oficio N° 213-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 de marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 160-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR emitió el Informe N° 285-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual se formularon quince (15) observaciones.
- Mediante Oficio N° 556-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico 0868-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual señala que existen observaciones no absueltas.
- Mediante Oficio N° 638-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico N° 0956-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual señala que las observaciones que persistían han sido absueltas. (Ver anexo N° 04)

a) Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana– IIAP

- Mediante Oficio N° 214-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 13 de marzo de 2018, la DEIN Senace remitió al IIAP, la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 062-2018-IIAP-GE, el IIAP emitió la Opinión Técnica, a través del cual formuló observaciones.
- Mediante Oficio N° 206-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al IIAP, la subsanación de observaciones emitidas a la solicitud de clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- A la fecha de emisión de presente informe, el IIAP no remitió su opinión técnica 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 del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Las observaciones formuladas mediante Informe N° 00044-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de setiembre de 2018, han sido debidamente subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo 01 del presente informe.
- 4.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve **RATIFICAR** la propuesta presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, clasificándose en consecuencia el Proyecto en la **Categoría I** – Declaración de Impacto Ambiental, debido a que el proyecto genera impactos ambientales negativos leves.
- 4.3. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental, la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace - DEIN para su conformidad.
- 5.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe al el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta a la Autoridad Nacional del Agua, Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre e Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. Remitir copia del expediente correspondiente a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.



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"

Atentamente,



José Fernando Delgado Andrade
Especialista Técnico I
Senace

Nómina de Especialistas²⁴



Alberto Javier Ferradas Bahamonde
Nómina de especialistas – Especialista
en Ingeniería Química Nivel II
Senace



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



Nilton Augusto Paz Guevara
Nómina de Especialistas - Especialista
en Derecho Nivel III
Senace



Gleydang Yubert Jaramillo Abad
Nómina de Especialistas –
Especialista en Biología Nivel II
Senace

²⁴ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados para apoyar la revisión de estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del SEIA. La Nómina de Especialistas del Senace se encuentra regulada por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J de fecha 11 de marzo de 2016.



PERÚ

Ministerio
del 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"

María Ysabel Cazorla Palomino
Nómina de Especialistas -
Especialista en Biología Nivel I
Senace

**Jebzabeth Johanna Cáceres
Peñaranda**
Nómina de Especialistas – Especialista
en Comunicación Social – Nivel II
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 a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
Marco legal				
1.	El Titular identifica en la lista de profesionales que elaboraron la EVAP, entre otros, al Ing. Jack López Jara, con CIP N° 52773, profesional que no se encuentra habilitado para ejercer la profesión, según la información obtenida a través del Portal Institucional del Colegio de Ingenieros del Perú.	El Titular deberá adjuntar la constancia de habilitación del mencionado profesional, emitida por el Colegio de Ingenieros del Perú.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 044) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular presentó el Certificado de Habilidad del profesional Jack López Jara, el cual se encuentra habilitado hasta el 31 de diciembre del 2018.	Absuelta
	<p>Revisado el Capítulo 2. Marco Legal e Institucional, se advierte que el Titular omitió consignar las siguientes disposiciones legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, publicado en "El Peruano" el 21.12.2017. Decreto Supremo N° 007-2010-AG, Declaran de interés nacional la protección de la calidad del agua en las fuentes naturales y sus bienes asociados. <p>Además, se advierte que el Titular citó la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y el Decreto Legislativo N° 1065 que modifica dicha ley, así como, el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; sin embargo, dichas dispositivos legales han sido derogados por el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; y el, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM,</p>	El Titular deberá completar o corregir, según corresponda, la información contenida en esta sección.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, Capítulo 3 del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu (CD 3), el Titular actualiza y corrige el Marco Legal en las páginas 17-28.	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																																								
	Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.																																											
Descripción del proyecto																																												
2.	En el ítem 4.4 “ <i>Características técnicas del proyecto a implementar</i> ” (folio 041), se indican la descripción de los componentes; sin embargo, no se ha descrito el proceso constructivo del puente.	Se requiere que el Titular, describa el proceso constructivo del puente a instalar, los pilares intermedios, muros de estabilización en ambas márgenes del río, entre otros.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, El Titular en el Ítem 4.4 “ <i>Características técnicas del proyecto a Implementar</i> ” del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el rio Huallaga en Aucayacu, describe el proceso constructivo del puente a instalar, los pilares intermedios, muros de estabilización, entre otros (páginas 36-38).	Absuelta																																								
3.	En el ítem 4.4.1 “ <i>Características técnicas del puente</i> ” (folio 044) se presenta un cuadro comparativo con las características actuales y técnicas del proyecto vial; sin embargo, se han omitido presentar otras características de importancia como la luz, tramos, número de vías, entre otros.	Se solicita al Titular presentar las características técnicas del Proyecto de acuerdo con el siguiente cuadro: <table><tr><th>Características</th><th>Situación futura</th></tr><tr><td>Luz</td><td></td></tr><tr><td>Tipo</td><td></td></tr><tr><td>Tramos</td><td></td></tr><tr><td>Número de vías</td><td></td></tr><tr><td>Ancho total</td><td></td></tr><tr><td>Ancho de calzada</td><td></td></tr><tr><td>Ancho de veredas</td><td></td></tr><tr><td>Acceso derecho</td><td>Longitud: Ancho: Superficie de rodadura:</td></tr><tr><td>Acceso izquierdo</td><td></td></tr><tr><td>Longitud total</td><td></td></tr><tr><td>Superficie de rodadura</td><td></td></tr><tr><td>Espesor afirmado</td><td></td></tr><tr><td>Pendiente máxima</td><td></td></tr><tr><td>Vía a la que pertenece (SINAC)</td><td>Red vial Categoría</td></tr><tr><td>Derecho de vía (ancho mínimo)</td><td></td></tr><tr><td>Velocidad directriz</td><td></td></tr><tr><td>Subestructura</td><td>Cimentación profunda Estribos Apoyos intermedios</td></tr><tr><td>Superestructura</td><td>Vigas de acero estructural Aleros</td></tr><tr><td>Defensa ribereña</td><td></td></tr></table>	Características	Situación futura	Luz		Tipo		Tramos		Número de vías		Ancho total		Ancho de calzada		Ancho de veredas		Acceso derecho	Longitud: Ancho: Superficie de rodadura:	Acceso izquierdo		Longitud total		Superficie de rodadura		Espesor afirmado		Pendiente máxima		Vía a la que pertenece (SINAC)	Red vial Categoría	Derecho de vía (ancho mínimo)		Velocidad directriz		Subestructura	Cimentación profunda Estribos Apoyos intermedios	Superestructura	Vigas de acero estructural Aleros	Defensa ribereña		De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, en el ítem 4.4.1 “ <i>Características técnicas del puente</i> ” el Titular presento las características del proyecto según el cuadro solicitado (página 41).	Absuelta
Características	Situación futura																																											
Luz																																												
Tipo																																												
Tramos																																												
Número de vías																																												
Ancho total																																												
Ancho de calzada																																												
Ancho de veredas																																												
Acceso derecho	Longitud: Ancho: Superficie de rodadura:																																											
Acceso izquierdo																																												
Longitud total																																												
Superficie de rodadura																																												
Espesor afirmado																																												
Pendiente máxima																																												
Vía a la que pertenece (SINAC)	Red vial Categoría																																											
Derecho de vía (ancho mínimo)																																												
Velocidad directriz																																												
Subestructura	Cimentación profunda Estribos Apoyos intermedios																																											
Superestructura	Vigas de acero estructural Aleros																																											
Defensa ribereña																																												



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
		Características hidrológicas*	Río: Periodo de retorno (T) Caudal de diseño (Q) Niveles de agua (mínimo, máximo, extraordinario) Gálibo Socavación Faja marginal		
		Modelamiento hidrodinámico			
		Características geotécnicas	Capacidad portante Perfil estratigráfico Nivel freático		
4.	En el ítem 4.4.3 " <i>Materiales</i> " (folio 045), el Titular presenta la lista de materiales e insumos peligrosos; sin embargo, no hace la distinción por cada etapa del proyecto.	Se solicita al Titular presentar la relación de materiales e insumos peligrosos por cada etapa del proyecto, así como las cantidades de los mismos.		De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, en el ítem 4.4.3 " <i>Materiales</i> " el Titular incluyó el cronograma de uso de materiales e insumos peligrosos durante todo el periodo de ejecución de la obra, es decir 18 meses (página 44).	Absuelta
5.	En el ítem 4.5, <i>Descripción de las Actividades</i> , literal " <i>Desbroce y limpieza de terreno</i> " (folio 049), el Titular señala que, " <i>este trabajo consiste en rozar, desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulta apta para iniciar los siguientes trabajos</i> ". En el literal " <i>Alteración de la cobertura vegetal</i> ", el Titular refiere que "(...) actualmente los accesos en ambas márgenes tienen un ancho de 4,20 m, el proyecto contempla un ancho máximo de 15,5 m, en una distancia de 490 m en la margen derecha y 590 m en la margen izquierda. Esto traerá como consecuencia el desbroce de algunas palmeras que se encuentran a lo largo del trayecto de ambos accesos".	Se requiere que el Titular, estime el área aproximada y señale las zonas de desbroce y/o tala de vegetación existente en un mapa, en cual se identifique claramente dichas áreas. Asimismo, precisar las especies que se verían directamente afectadas por esta actividad.		De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folios 047 y 048) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular estimó que el área aproximada de desbroce y limpieza de terreno es de 2.87 ha, y señaló las zonas de desbroce y/o tala a través de una imagen satelital. Asimismo, de acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folio 009) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular precisa las especies que se verían afectadas directamente por las actividades de desbroce: "aguaje" <i>Mauritia flexuosa</i> , "cacao" <i>Theobroma cacao</i> , "plátano palillo" <i>Musa acuminata</i> (especie introducida y cultivada en la zona). Se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

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

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado														
6.	<p>En la etapa de construcción, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none">Indica en el literal “<i>Trabajos de protección contra erosión/socavación</i>” (folio 054), que se utilizarán geobolsas para los muros de gaviones como protección del estribo izquierdo y parte del muro de suelo reforzado, ya que los niveles de erosión calculado que generará el río Huallaga en la subestructura del puente son muy elevados; sin embargo, no se ha indicado la vida útil de las mismas y el mantenimiento periódico para su adecuado funcionamiento.Indica en el literal “<i>Desvío provisional: desvío del tránsito del camino afirmado</i>” (folio 056), se indican los desvíos a realizar tanto en la margen derecha e izquierda del puente, así como la construcción de un camino provisional para el acceso y salida de sus áreas auxiliares; sin embargo, se omitió presentar información con relación al inicio y final de los desvíos, así como, del camino provisional para el acceso y salida de sus áreas auxiliares.	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Precisar la vida útil de las geobolsas a utilizar para la protección por los altos niveles de erosión del río Huallaga, así como las medidas a realizar para su mantenimiento periódico o reemplazo de las mismas, a fin de prevenir fallas en la estructura por los procesos erosivos del río.</p> <p>b. Presentar información con relación a los desvíos a realizar por la ejecución del Proyecto, así como del camino provisional para el acceso y salida de sus áreas auxiliares.</p> <table><tr><th colspan="2">Características</th></tr><tr><td>Inicio de desvío/camino provisional</td><td></td></tr><tr><td>Fin de desvío/ camino provisional</td><td></td></tr><tr><td>Longitud</td><td></td></tr><tr><td>Ancho de calzada</td><td></td></tr><tr><td>Estructura para cruce de cuerpo de agua</td><td></td></tr><tr><td>.....</td><td></td></tr></table>	Características		Inicio de desvío/camino provisional		Fin de desvío/ camino provisional		Longitud		Ancho de calzada		Estructura para cruce de cuerpo de agua			<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, en la página 58 del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, el Titular menciona: “<i>Las geo bolsas están compuestas por una serie de geo sintéticos, Según Corbella & Stretch (2012) la vida útil del geo sintético se convierte en una incógnita por la cantidad de factores que inciden sobre el sistema, sin embargo, se considera que la vida mínima para los geo sintéticos es de 10 años (Chico, L., Yina, T., 2014)</i>”.</p> <p>Asimismo, en las páginas 59 y 60 del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, el Titular presenta información relacionada a los desvíos a realizar por la ejecución del proyecto, caminos de acceso y sus características.</p>	Absuelta
Características																		
Inicio de desvío/camino provisional																		
Fin de desvío/ camino provisional																		
Longitud																		
Ancho de calzada																		
Estructura para cruce de cuerpo de agua																		
.....																		
7.	<p>En la etapa de cierre, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none">Indica en el literal “<i>Eliminación de material excedente en el DME</i>” (folio 057), que el terreno es propiedad de la Municipalidad, la cual no será revegetada ya que dicha zona se utilizará para la instalación de cultivo de palmas aceiteras; sin embargo, no precisa si en	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Precisar si luego del cierre del DME, el terreno tendrá las condiciones adecuadas para el desarrollo del cultivo de palma aceitera.</p> <p>b. Precisar el proceso de conformación y acomodo del Depósito de Material Excedente, el cual garantice que la estabilidad física e hidrológica</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular menciona que posterior a la etapa de cierre, no se procederá a cultivar palma aceitera en la zona del DME. El propietario de las áreas auxiliares correspondiente al patio de máquinas, planta de concreto y DME, Sr. Simeón Alejos Ramos, solicitó que sus terrenos queden compactados, nivelados y limpios ya que tiene planeada la lotización para venta de terrenos</p>	Absuelta														



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado																										
	dicho terreno se desarrollara adecuadamente el cultivo.	no se verá afectada por el establecimiento del cultivo de palma aceitera, minimizando los posibles riesgos. Esta información deberá ser relacionada con la temática de impactos y las estrategias de manejo ambiental.	como parte de un proyecto para urbanizar esa zona ahora favorecida con la construcción del puente. En la página 61, en el ítem “ <i>Eliminación de material excedente en el DME</i> ” del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el rio Huallaga en Aucayacu, el Titular precisa el proceso de conformación y acomodo del DME, garantizando que su estabilidad física e hidrológica no se vea afectada.																											
8.	<p>En el ítem 4.6 “Instalaciones Auxiliares del Proyecto” (folio 060) el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none">Indica algunas características de la cantera, DME, plantas industriales y patio de máquinas; sin embargo, se omitió presentar información adicional de cada instalación auxiliar considerada.En el literal e) “Fuente de agua” (folio 066), el Titular indica que la fuente de agua será del río Huallaga; sin embargo, omitió presentar información con relación a algunas características adicionales de la fuente de agua, así como el balance hídrico del Proyecto.	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar un cuadro resumen en el que se especifiquen las instalaciones auxiliares. La información deberá ser presentada de acuerdo con el siguiente cuadro:</p> <table><tr><th rowspan="2">Puente</th><th rowspan="2">Instalaciones auxiliares</th><th rowspan="2">Descripción</th><th rowspan="2">Características</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td></td><td>Canteras</td><td></td><td>Área Potencia. Volumen a extraer Volumen máximo a extraer Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>DME</td><td></td><td>Área Perímetro Volumen a depositar Volumen máximo a depositar Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Plantas industriales</td><td></td><td>Largo Ancho Alto Peso Área Perímetro Distancia al puente Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva</td><td></td><td></td></tr></table>	Puente	Instalaciones auxiliares	Descripción	Características	Coordenadas UTM		Este (m)	Norte (m)		Canteras		Área Potencia. Volumen a extraer Volumen máximo a extraer Progresiva				DME		Área Perímetro Volumen a depositar Volumen máximo a depositar Progresiva				Plantas industriales		Largo Ancho Alto Peso Área Perímetro Distancia al puente Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva			<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018 se señala lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 4.6 “<i>Instalaciones auxiliares del proyecto</i>”, página 65 el Titular presenta el cuadro resumen de especificaciones de las instalaciones auxiliares.</p> <p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 -00008-2018 (folio 011) se presentó el balance hídrico de acuerdo a la demanda y oferta mensual de agua del río Huallaga en el Proyecto.,</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta
Puente	Instalaciones auxiliares	Descripción					Características	Coordenadas UTM																						
			Este (m)	Norte (m)																										
	Canteras		Área Potencia. Volumen a extraer Volumen máximo a extraer Progresiva																											
	DME		Área Perímetro Volumen a depositar Volumen máximo a depositar Progresiva																											
	Plantas industriales		Largo Ancho Alto Peso Área Perímetro Distancia al puente Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva																											

**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																																																																																															
		<table><tr><td></td><td>Patio de maquinas</td><td></td><td>Area Perimetro Progresiva</td><td></td><td></td></tr></table> <p>Considerar lo dispuesto en el artículo 65 “Consideraciones Ambientales para los Depósitos de Material Excedente” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC.</p> <p>b. Presentar información con relación a las características de la fuente de agua y el balance hídrico, de acuerdo a los cuadros siguientes:</p> <p>Características de la fuente de agua</p> <table><tr><th rowspan="2">Fuente</th><th rowspan="2">Progre-siva</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th><th rowspan="2">Caudal de la fuente de agua (m³/s)</th><th rowspan="2">Caudal del sistema (m³)</th><th rowspan="2">Distri-to</th><th rowspan="2">Loca-lidad</th><th rowspan="2">Uso Actual</th></tr><tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto para usarse en caso corresponda. La disponibilidad hídrica, la cual debe sustentarse con un balance hídrico (en caso la fuente sea natural) para lo cual puede usar información secundaria confiable y verificable (deberá referenciarla), en caso no exista información secundaria podrá realizar un aforo puntual en época seca/estiaje y describir el método y procedimiento de manera resumida.</p> <table><tr><th colspan="13">Balance hídrico del proyecto</th></tr><tr><th>Mes</th><th>1°</th><th>2°</th><th>3°</th><th>4°</th><th>5°</th><th>6°</th><th>7°</th><th>8°</th><th>9°</th><th>10°</th><th>11°</th><th>12°</th><th>Anual</th></tr><tr><td>Oferta (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Demanda (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Disponibilidad (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Patio de maquinas		Area Perimetro Progresiva			Fuente	Progre-siva	Coordenadas UTM		Caudal de la fuente de agua (m³/s)	Caudal del sistema (m³)	Distri-to	Loca-lidad	Uso Actual	Este	Norte										Balance hídrico del proyecto													Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Anual	Oferta (m³/mes)														Demanda (m³/mes)														Disponibilidad (m³/mes)															
	Patio de maquinas		Area Perimetro Progresiva																																																																																																
Fuente	Progre-siva	Coordenadas UTM		Caudal de la fuente de agua (m³/s)	Caudal del sistema (m³)	Distri-to	Loca-lidad	Uso Actual																																																																																											
		Este	Norte																																																																																																
Balance hídrico del proyecto																																																																																																			
Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Anual																																																																																						
Oferta (m³/mes)																																																																																																			
Demanda (m³/mes)																																																																																																			
Disponibilidad (m³/mes)																																																																																																			
9.	El Titular deberá presentar la siguiente información: a. Situación actual y legal del emplazamiento en el que se desarrollará el Proyecto.	Se solicita al Titular precisar: a. La situación actual y legal del emplazamiento en el que se desarrollará el proyecto, así como los componentes del mismo, debidamente	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular presenta: a. En la página 13 del Plan de compensación del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular	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
	<p>b. Las labores de movimiento de tierras, que se realizarán por el Proyecto.</p> <p>c. La demanda de energía y combustible a requerir para el proyecto en sus diferentes etapas, así como la estimación del consumo de los insumos descritos.</p> <p>d. La generación de emisiones, ruido y vibraciones por los equipos y maquinarias a utilizar en las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>e. Posibles vertimientos domésticos e industriales a generarse, por la puesta en marcha del proyecto.</p> <p>f. Residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos a generarse por el proyecto en sus diferentes etapas, procedencia de cada uno de ellos, cantidad, peso y manejo correspondiente.</p> <p>g. Posibles interferencias que podrían existir durante la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>h. Monto de inversión del proyecto.</p> <p>i. Vida útil del puente a construir.</p>	<p>acreditada con la documentación que corresponda a cada caso.</p> <p>b. Las labores de movimiento de tierras, que se realizarán por el proyecto para las instalaciones auxiliares, debiendo detallar el tipo de material de corte (suelto, roca suelta, roca fija), total de material de corte, total de material de relleno.</p> <p>c. Detallar el manejo del combustible a utilizar para los equipos y maquinarias y la demanda de energía a requerir para sus instalaciones auxiliares.</p> <p>d. Presentar la estimación de emisiones, ruido y vibraciones a generarse por el funcionamiento de los equipos y maquinaria para las actividades del Proyecto.</p> <p>e. Presentar la estimación de los posibles vertimientos domésticos e industriales a generarse por la puesta en marcha del proyecto.</p> <p>f. Presentar un cuadro resumen en el cual se indique los tipos de residuos a generarse de acuerdo con su peligrosidad, procedencia, cantidad, peso y manejo correspondiente.</p> <p>g. Presentar información con relación a las posibles interferencias que podrían existir durante la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>h. Presentar el monto de inversión del proyecto, el cual deberá ser analizado con el monto de inversión indicado en la ficha SNIP con Código 282952, así como los componentes del</p>	<p>Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, el Titular presenta la situación actual y legal del emplazamiento del proyecto debidamente sustentada.</p> <p>b. En el ítem 4.6 "<i>Instalaciones auxiliares del proyecto</i>", páginas 71, y 72, el Titular presenta un resumen del movimiento de tierras, excavación y relleno total del proyecto, especificando cada tipo de material.</p> <p>c. El Titular detalla el manejo de combustible a utilizar en maquinarias y equipos, y precisa que la demanda de energía para el proyecto es de 315 KW.</p> <p>d. En los folios: 55, 56 y 57 del levantamiento de observaciones DC-8-T-CLS-00008-2018. El Titular presenta estimaciones de las emisiones, ruido y vibraciones a generarse por el funcionamiento de los equipos y maquinarias en el proyecto.</p> <p>e. En los folios: 012, 013 y 014 del levantamiento de observaciones DC-13-T-CLS-00008-2018. El Titular presenta la estimación de los volúmenes de efluentes domésticos e industriales a generarse en el proyecto.</p> <p>f. En el folio 058 del levantamiento de observaciones DC-8-T-CLS-00008-2018, el Titular presenta un cuadro resumen indicando el tipo de residuos a generarse de acuerdo con su peligrosidad, procedencia, cantidad, peso y manejo correspondiente.</p> <p>g. En el capítulo 8 "<i>Identificación y evaluación de impactos socio ambientales</i>" del Estudio definitivo para la construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, el Titular presenta información en relación a las posibles interferencias que podrían existir durante la etapa de construcción del proyecto.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>proyecto indicados en la referida ficha SNIP, respecto de los presentados en la EVAP.</p> <p>i. Presentar la vida útil de diseño de la infraestructura.</p>	<p>h. En los folios: 059 y 060 del levantamiento de observaciones DC-8-T-CLS-00008-2018. El Titular presenta el monto de inversión del proyecto en concordancia con el SNIP.</p> <p>i. El Titular menciona que la vida útil de la estructura es de 100 años.</p>	
Área de Influencia del Proyecto				
10.	<p>En el ítem 5. "Determinación del Área de Influencia del Proyecto" (folio 72), el Titular señala haber determinado el Área de Influencia Directa (AID) en función a las actividades previstas en la etapa de construcción del puente vehicular, por lo que el AID se ha definido dentro de una franja de 300 m. de ancho a cada lado del eje del Río Huallaga, áreas donde se realizarán actividades propias de la obra (patio de máquinas, planta de concreto, depósitos de material excedente), las cuales interactúan con los aspectos físicos, biológicos y sociales de su entorno.</p> <p>Asimismo, respecto al AII el Titular indicó que el Área de Influencia Indirecta (AII) se determina en función a los criterios de ordenamiento geopolítico y de composición natural; precisa además que, el AII del Proyecto es extensa, la misma que abarca distritos, localidades y poblaciones menores establecidos a lo largo de ambas márgenes del Río Huallaga.</p> <p>Sin embargo, de acuerdo a las características del Proyecto (proyecto puntual), consideramos que la delimitación del AID y AII debe ser replanteado, de</p>	<p>Se requiere al Titular considerar en el ítem 5. "Determinación del Área de Influencia del Proyecto" (folio 72), los siguientes criterios para la delimitación del AID y AII:</p> <p>a. Criterios para el AID:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares. Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza y/o colinda con el Proyecto. En caso el proyecto se ubique en áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento colindantes o cruzadas por la vía, se tomará en consideración este criterio; así también si se encuentra en áreas de conservación regional y municipal e incluso las privadas, si las hubiese, así como otros sitios de interés como los humedales establecidos en la Convención de Ramsar (tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos). Se indica que el área debe ser en la que están inmersos los componentes del proyecto y que estos sean concordantes con la compatibilidad otorgada por el SERNANP. 	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 061) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular indicó que fortaleció los criterios para la delimitación del Área de Influencia del Proyecto. Por lo que, para definir el AID del Proyecto, se consideraron las características físicas, biológicas y sociales propias de la zona.</p> <p>Asimismo, el AII se determinó en función a los criterios de ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) y de composición natural, entrelazados con sus respectivos escenarios político - administrativos, corredores económicos y culturales, áreas potencialmente productivas con relación al Proyecto. Resulta necesario precisar que, para establecer el AID y AII, el Titular tomó en cuenta los criterios mencionados en el sustento de la presente observación.</p> <p>Además, con documentación complementaria, presentada mediante DC-18 (folios 016 al 020), el Titular presentó los planos correspondientes a la delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto y sus instalaciones auxiliares; donde se presentó la extensión de 94,5 ha para el AID, mientras que el AII corresponde 283 000 ha, debido a que se consideró el distrito de José Crespo y Castillo.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>acuerdo a criterios aplicables a las características del Proyecto.</p> <p>Por otra parte, el Titular señala que el plano del área de influencia es presentado en el Plano A.INF-01 y Plano VG-01; sin embargo, en la EVAP no se presentó ninguno de los planos mencionados.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Las fuentes y los usos del agua en las unidades hidrográficas en la zona de emplazamiento del proyecto.• Las zonas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía.• Los predios (viviendas, terrenos y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial.• Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.• Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía.• Las microcuencas que son atravesadas por la vía.• Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía.• Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados <p>b. Criterios para el AI:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas al Proyecto, por caminos de acceso que confluyen en la misma.• Los centros poblados que se encuentran conectados con el Proyecto o con el AID, a través de la carretera, camino secundario o ramal.• Las cuencas o micro-cuencas que son cruzados o adyacentes a las vías de acceso del Proyecto.• Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.• Afectación de vías de acceso principales.		



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
		<ul style="list-style-type: none">• Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados. <p>Asimismo, el Titular deberá presentar el plano del AID y AII del Proyecto, a escala adecuada, que permita visualizar la ubicación del Proyecto, ubicación de las instalaciones auxiliares con sus correspondientes accesos, las localidades y centros poblados con su respectiva división político-administrativa, Área Natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento, entre otros que se consideren necesarios. Cabe precisar que se deberá presentar la extensión del AID y AII en unidades de medida (m² o ha).</p>		
Línea base física				
11.	<p>En el ítem 6.1 "<i>Línea Base Física (LBF)</i>" Literal a. "<i>Climatología</i>" (Folio 73), el Titular presenta la descripción del clima en el área de estudio, con los registros de la estación meteorológica Tingo María; sin embargo, dicha estación se encuentra distante al Proyecto, por lo que la información consignada no es representativa.</p> <p>Cabe precisar que existen estaciones meteorológicas cercanas al área del Proyecto, siendo la más próxima la Estación meteorológica "<i>Aucayacu</i>".</p>	<p>Se requiere que el Titular realice la descripción del Clima (Temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) con información de estaciones meteorológicas próximas al área del Proyecto.</p> <p>En caso del uso de información secundaria, se deberá señalar las fuentes bibliográficas teniendo en consideración lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J "<i>Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i>".</p> <p>Cabe precisar que, la información presentada en la línea base no debe superar los cinco (05) años de antigüedad, desde que fue registrada en campo, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 065) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular incorporó en el ítem 6.1. "<i>Línea base física</i>" la caracterización de las condiciones climáticas (precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento) del área del Proyecto, con los registros meteorológicos de la Estación Meteorológica "<i>Aucayacu - 154203</i>".</p> <p>En ese sentido, se considera que la presente 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
12.	<p>En el ítem 6.1 Aspecto “Línea Base Física (LBF)” título “Calidad del Aire”, (folio 73), el Titular indica:</p> <p><i>“Los resultados del muestreo de línea base antes de la ejecución de las obras realizado durante el Estudio de factibilidad determinaron que la calidad del aire en el tramo señalado, no reportó concentraciones de dióxido de azufre (SO₂), óxido de nitrógeno (NO_x), y monóxido de carbono (CO) que excedan al Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire....en cuanto al muestreo de partículas, los resultados no reportan concentraciones de PM10 que excedan el Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire”.</i></p> <p>Sin embargo, no presenta información (cuadros y/o gráficos comparativos) de los resultados del muestreo de calidad de aire (según los parámetros evaluados) ni informes del laboratorio que sustente lo precisado por el Titular. Tampoco señala la ubicación de las estaciones de muestreo y las fechas en las que se realizaron dichos muestreos.</p> <p>Asimismo, en el título “Ruidos” (Folio 73), el Titular presenta resultados y análisis sobre los niveles de ruido; sin embargo, no precisa la ubicación de las estaciones de muestreo, zonas de aplicación (según ECA para ruido), fecha y horario de muestreo.</p> <p>Por otra parte, en el título “Calidad del agua” (Folio 84), el Titular precisa que durante el desarrollo de los trabajos de campo se</p>	<p>a. Respecto a la Calidad de Aire, se requiere al Titular, presentar y precisar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuadros de comparación de resultados versus los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire en coordenadas UTM WGS 84. Informe del laboratorio con los resultados del muestreo de calidad de aire. Registro fotográfico del muestreo realizado, precisando la fecha. <p>b. Respecto al ruido, se requiere al Titular, presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuadros de comparación de resultados versus los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establecidos en el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, precisando la zona de aplicación y horarios de muestreo. Ubicación de las estaciones de muestreo de niveles de ruido en coordenadas UTM WGS 84. Registro fotográfico del muestreo realizado, precisando la fecha. <p>En caso se utilice un sonómetro integrador, se deberá adjuntar la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno. En caso de usar un sonómetro no integrador, se deberá adjuntar la ficha de campo, en el cual se apuntaron los valores de</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folio 010) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular se corrigió y señaló que para la caracterización de calidad aire, ruido y agua utilizó información secundaria.</p> <p>Por lo tanto, para caracterizar calidad de aire y ruido, con documentación complementaria, presentada mediante DC-15 (folio 014 - 016) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular señaló que utilizó los registros de la estación de muestreo “Santa Rita Sur”, consignada en la “Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Chaglla”, aprobado por el Ministerio de Energía y Minas con R.D. N° 102-2011-MEM/AEE. Cabe precisar que, en la documentación complementaria DC-16 (folio) se precisó que dicha estación se encuentra aproximadamente a 90 km de distancia respecto al Proyecto; sin embargo, se consideró que ambas zonas presentan condiciones climáticas y geográficas similares; por tanto, los resultados presentados son representativos de la zona de estudio.</p> <p>a. Respecto a calidad de aire</p> <p>De la referida información, para calidad de aire se presentaron los resultados para los parámetros: Benceno (C₆H₆), Dióxido de Azufre (SO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Material Particulado menor a 2,5 micras (PM_{2.5}), Material Particulado menor a 10 micras, Monóxido de Carbono (CO) y Sulfuro de Hidrógeno (H₂S); que se compararon con el Estándares de Calidad Ambiental para Aire aprobados con D.S. N° 003-2017-MINAM, y se determinó que las concentraciones de dichos parámetros se encuentran por debajo del referido estándar.</p> <p>b. Respecto al ruido</p>	Absuelta.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>realizó el muestreo de calidad del agua del río Huallaga; cuyos resultados son presentados en el ítem 4.6 "Instalaciones Auxiliares" Literal e. "Fuente de Agua" (Folio 66); sin embargo, el muestreo se realizó con la finalidad de determinar las propiedades químicas para el uso en mezclas de concreto de cemento portland, tal como se evidencia en el Informe de Ensayo Laboratorio JBO Ingenieros S.A.C. (Folio 67). Por tanto, los resultados presentados no describen en su totalidad la calidad de las aguas del río Huallaga, por lo que es necesario realizar un muestreo considerando los parámetros establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM), según la categoría y sub categoría correspondiente al río Huallaga.</p>	<p>medición, así como la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LeqT.</p> <p>c. Respecto al muestreo de calidad del agua, el Titular deberá presentar información sobre calidad de las aguas del río Huallaga, considerando los parámetros establecidos en los Entandares de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, según la categoría y sub categoría correspondiente al río Huallaga. Asimismo, deberá presentar e indicar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuadros de comparación de resultados versus los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM).• Ubicación de las estaciones de muestreo de agua en coordenadas UTM WGS 84.• Registro fotográfico del muestreo realizado, precisando la fecha. <p>Asimismo, para todos los componentes analizados se deberá presentar, en lo que corresponda, lo siguiente: certificado de calibración, informe de ensayo, cadenas de custodia, certificado de acreditación del laboratorio y reporte de QA/QC de los ensayos realizados.</p>	<p>De igual manera, para niveles de ruido se presentaron resultados de la estación "Santa Rita Sur"; y se compararon con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, en horario diurno y nocturno, para zona de protección especial y residencial; por tanto, se determinó que se registraron niveles que superan ligeramente el referido estándar para zonas de protección especial en horario diurno y para zona residencial en horario nocturno. Sin embargo, el Titular señaló que se debe considerar que la zona donde se emplazará el Proyecto es rural, donde las fuentes de ruido son móviles y corresponden a los vehículos que llegan a los puertos para cruzar el río por medio de las barcazas; además indicó que no se han identificado fuentes fijas de ruido, sólo existen terrenos de cultivo y algunas construcciones temporales.</p> <p>c. Respecto a calidad de agua Con documentación complementaria DC-13 (folio 021 - 026) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular señaló que para la caracterización de calidad del agua consideró los resultados de monitoreo de las estaciones de muestreo: "Rauca1", "RSang1", "Rhual19" y "Rhual20" consignadas en el Informe Técnico N° 016-2018-AAA.H.AT/MEHC de septiembre de 2018, elaborado por la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga en base a los resultados del Monitoreo Participativo de la Calidad del Agua Superficial de la Cuenca del río Huallaga. Cabe precisar que, con documentación complementaria DC-16 se anexó el referido informe.</p> <p>Resulta necesario advertir que, las estaciones de muestreo se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, por tanto, sus resultados son representativos de la zona de estudio. Asimismo, los</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobados con D.S. N°004-2017-MINAM, Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, E2: Ríos selva; y se concluyó que de los parámetros monitoreados; solo la concentración de fósforo total y coliformes termotolerantes exceden el referido estándar, lo cual indica que hay contaminación por fuentes antropogénicas, agropecuarias, piscícolas y actividades recreacionales. Por lo expuesto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
Línea base biológica				
13.	En el ítem 6.2 " <i>Línea Base Biológica</i> " folio 090 y 094, el Titular presenta cuadros de flora y fauna en el área de influencia e indica que, "...se lista las especies representativas del área de la influencia del proyecto identificas en campo...". Es preciso que se aclare si se realizó una etapa de identificación en campo, para el levantamiento de información biológica.	El Titular declara haber realizado el levantamiento de información en campo; por lo tanto, se requiere que presente la " <i>Autorización para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental</i> " otorgada por SERFOR en el marco de sus competencias. Asimismo, describir la metodología utilizada en campo, que incluya la ubicación de estaciones de muestreo, unidades de muestreo, esfuerzo de muestreo y estacionalidad. Cabe precisar que, si el Titular utilizó información secundaria, ésta debe ser debidamente referenciada, representativa, confiable, y aplicable al área de influencia del proyecto. Asimismo, es necesario citar adecuadamente las fuentes consultadas, según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE-J " <i>Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i> ".	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 068) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular precisó que la descripción de la flora y fauna silvestre se desarrolló a través de información secundaria. Asimismo, referenció las fuentes de información secundaria consultadas: i. Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo. Estudio de Perfil "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu. 2012. ii. Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo. Estudio de Factibilidad "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu. 2014. Se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
14.	En el ítem 6.2 " <i>Línea Base Biológica</i> " literal a) <i>Zonas de vida</i> , folio 090, el Titular señala que, " <i>Según el mapa ecológico elaborado por ONERN (1973), basado en la clasificación de zonas de vida de Holdridge (1947) ... la zona</i>	El Titular deberá: a. Ajustar la identificación de la zona de vida propuesta para el área de influencia del proyecto e incluir el mapa ecológico respectivo.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folios 029 - 032) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, 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>de estudio corresponde a la zona de vida <i>Estepa espinosa – Montano Bajo Tropical (ee-MBT)</i>”.</p> <p>La caracterización biológica presentada no ha incluido la descripción de las formaciones vegetales presente en el área de influencia del proyecto.</p>	<p>b. Incluir la caracterización de las formaciones vegetales presentes en el área de influencia del proyecto, así como presentar el mapa de cobertura vegetal respectivo.</p>	<p>a. Incluye en la identificación de la zona de vida al <i>bosque muy húmedo Premontano Tropical (bmh-PT)</i>, e incluye el mapa ecológico respectivo.</p> <p>b. Incluye la caracterización de la formación vegetal <i>Área de no bosque amazónico (Ano-ba)</i>, e incluye el mapa de cobertura vegetal respectivo.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
15.	<p>En el ítem 6.2 “<i>Línea Base Biológica</i> (folios 090 y 095) el Titular señala respecto de la flora y fauna, “<i>Las especies identificadas no figuran en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales UICN</i>”.</p> <p>De la revisión de los apéndices de CITES y las listas de IUCN se evidencia que especies identificadas para el área de influencia del proyecto se enlistan en los Convenios internacionales mencionados.</p>	<p>El Titular deberá realizar una correcta revisión de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales UICN, y determinar si las especies de flora y fauna que enliste para el área del proyecto se encuentran en algún apéndice o categoría de conservación y colocar la situación de cada especie en un cuadro respectivo.</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folios 033 - 040) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular realiza la revisión de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN), y determina la categoría de conservación para la flora y fauna silvestre, colocando la situación de cada especie en los cuadros respectivos. Asimismo, hace énfasis en los siguientes aspectos:</p> <p>i. “cedro blanco” <i>Cedrela fissilis</i> categorizada como Vulnerable (VU), según UICN, e incluida en el Apéndice III para Bolivia y Brasil, según CITES (Cuadro de flora silvestre).</p> <p>ii. “perdiz” <i>Tinamus tao</i> categorizada como Vulnerable (VU), según UICN (Cuadro de aves del área de influencia).</p> <p>iii. “tigrillo” <i>Leopardus pardalis</i> categorizada como Least Concern (LC), según UICN, e incluida en el Apéndice I, según CITES (Cuadro de mamíferos del área de influencia).</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
16.	<p>Respecto a la "Fauna silvestre", el Titular señala en el folio 094, que "...se lista las especies de fauna representativas del área de la influencia del proyecto identificas en campo..." y presenta un cuadro de "Fauna silvestre en el área de influencia" en el cual se evidencian errores en la escritura de nombres científicos de las especies ahí mencionadas.</p> <p>En el cuadro "Aves en el área del proyecto" el Titular incluye al "gavilán" <i>Accipiter nisus</i>, es preciso señalar que esta especie no se distribuye en el Perú.</p> <p>En el folio 092, se presenta una fotografía de la "garza blanca", pero erróneamente se ha colocado el nombre científico de <i>Crotophaga sulcirostris</i>.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Revisar y corregir los nombres científicos en el cuadro de "Fauna silvestre en el área de influencia", folio 0094 de la EVAP.</p> <p>b. Sincerar el listado de especies de aves presentado y realizar la exclusión del "gavilán" <i>Accipiter nisus</i>, ya que esta especie no se ha registrado para el Perú.</p> <p>c. Realizar la corrección del nombre científico de la "garza blanca" en el folio 0092 de la EVAP.</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folios 033, 037 y 038) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular:</p> <p>a. Corrige los nombres científicos relacionados a la fauna silvestre: <i>Corallus caninus</i>, <i>Bothrops atrox</i>, <i>Micrurus sp.</i>, <i>Epicrates cenchria</i>, <i>Leopardus pardalis</i>.</p> <p>b. Excluye del listado de especies de aves al "gavilán" <i>Accipiter nisus</i>.</p> <p>c. Corrige el nombre científico de la "garza blanca": <i>Ardea alba</i>.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17.	<p>En el ítem 6.2 "Línea Base Biológica" literal d "Ecosistemas Acuáticos" en el folio 095, el titular incluye una breve descripción general de los hábitats acuáticos, no describiendo el ecosistema acuático existente en la zona del proyecto.</p> <p>Las actividades del proyecto como la conformación de depósitos de material excedente y la explotación de las canteras podrían alterar la turbidez como resultado del arrastre de sedimentos, lo cual podría producir un impacto sobre las comunidades acuáticas y los recursos hidrobiológicos presentes en el área de influencia del proyecto.</p>	<p>Se requiere que, en el ítem 6.2 "Línea Base Biológica" el Titular caracterice, de corresponder, (mediante información primaria y/o secundaria) las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos presentes en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Utilizar información secundaria se debe citar adecuadamente las fuentes consultadas según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE-J "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".</p>	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 070) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular manifiesta haber corregido la información solicitada en el ítem 6.2 "Línea Base Biológica", literal "Ecosistemas acuáticos", de la EVAP.</p> <p>En ese sentido, se verifica que el Titular ha caracterizado las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos presentes en el Área de Influencia del Proyecto, y ha referenciado la fuente de información secundaria consultada:</p> <p>i. Estudio de Navegabilidad del Río Huallaga – Dirección General de Transporte Acuático – MTC, 2015.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
Línea base social				
18.	En el ítem 6.3 Línea Base Socio Económica (folio 100), el titular ha caracterizado al distrito de José Crespo y Castillo a nivel población, salud, educación, transporte, actividades económicas, para ellos ha utilizado la información del censo nacional del 2007 del INEI, sin embargo, en las variables poblacionales el titular no las ha actualizado según las proyecciones del INEI.	Se requiere que el titular actualice la información demográfica del Censo 2007 de las localidades y se analice con las proyecciones e información actualizada. El Titular podrá tomar como referencia la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013 https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1261/Libro.pdf • Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2014 – Informe Técnico https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informetecnico_pobreza2014.pdf • Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO del INEI https://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas • Producto Bruto Interno por Departamentos 2007 – 2013- 2014: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1189/parte01.pdf - https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi-dep-2014.pdf • Último Censo Nacional Agropecuario. Otras fuentes actualizadas del MINSA y MINEDU (ESCALE).	En la información presentada mediante correlativo DC-8-T-CLS-008-2018, (Evaluación Preliminar), el Titular presenta información actualizada en las variables demográficas, educación y salud; de acuerdo, con fuentes de información verificables, como se indicó en la observación. De la revisión de la información se concluye que la observación se encuentra absuelta.	Absuelta
Identificación y evaluación de impactos ambientales				
19.	En el ítem 8.1. "Identificación de impactos" (folio 141) el Titular no ha precisado las actividades del Proyecto con capacidad de generar impactos ambientales ni los	Se requiere al Titular: <ol style="list-style-type: none"> a. Indicar mediante una Tabla, las actividades del proyecto con potencial del generar impactos, 	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 066) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular incorporó lo solicitado respecto a las actividades del Proyecto con potencial de generar impactos y los componentes a ser afectados; así	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
	componentes del medio potencialmente impactados. Asimismo, en el ítem 8.2. "Evaluación de impactos", el Titular describió la metodología empleada para evaluar los impactos identificados, sin embargo, no precisó la fuente bibliográfica que respalda dicha metodología, de acuerdo a lo indicando el artículo 30 de la RPAST. ²⁵	así como los componentes a ser impactados, en todas las etapas del Proyecto. b. Precisar la fuente bibliográfica que respalda la metodología empleada para identificar y evaluar los impactos, toda vez que esta debe ser reconocida o aceptada por organismos nacionales e internacionales.	como señalar la fuente bibliográfica que respalda la metodología empleada. Al respecto, en los ítems 8.1.1. y 8.1.2., se incorporó dos (02) tablas con la relación de actividades del Proyecto que podrían generar impactos; y los componentes del ambiente potencialmente afectados. Asimismo, en el ítem 8.2. "Evaluación de impactos", se precisó que la metodología empleada corresponde a las matrices de interacción de Leopold (Leopold et al., 1971). En ese sentido, la presente observación se considera absuelta.	
20.	En la "Matriz de identificación de impactos ambientales" del folio 155, el Titular no ha considerado entre las actividades que podrían generar impactos sobre el medio físico, biológico y socioeconómico (en cada una de las respectivas etapas) a las siguientes: Etapas Preliminar: movilización de equipos, construcción de accesos provisionales (hacia las áreas auxiliares), demolición de estructuras existentes; Etapas de cierre: desmovilización de equipos; Etapas de operación y mantenimiento: conservación periódica y rutinaria del puente. Tal como se precisó en el ítem 4.5. "Descripción de las actividades", del folio 48 al 59. Por su parte, en cuanto al medio biológico, se observó que en la "Matriz de Evaluación de	Se requiere al Titular: a. Corregir o aclarar la "Matriz de identificación de impactos ambientales", considerando todas las actividades descritas en el capítulo 4 "Descripción del Proyecto", a fin de que las medidas ambientales propuestas abarquen todos los impactos generados por cada una de las actividades del Proyecto. b. Considerar en la identificación y evaluación de impactos ambientales lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">Impacto de las actividades del Proyecto sobre las comunidades y los recursos hidrobiológicos de los cuerpos de agua natural a intervenir (Río Huallaga) y el análisis correspondiente.Impacto de la instalación y funcionamiento de las áreas auxiliares y sus accesos, que se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional	De acuerdo con la documentación presentada, mediante DC-08 (folio 073 – 074) y DC-13 (folio 046 – 050) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular: a. Consideró en la matriz de identificación de impactos ambientales, las actividades descritas en el capítulo 4. "Descripción del Proyecto". b. Incorporó en la evaluación, los siguientes impactos: <ul style="list-style-type: none">Impactos de las actividades del Proyecto en recursos hidrobiológicos de los cuerpos de agua natural a intervenir (Río Huallaga).Impacto de la instalación y funcionamiento de las áreas auxiliares y sus accesos, que se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul ANP Cordillera Azul;Impactos generados por la conservación periódica y rutinaria de la vía durante la etapa de operación y mantenimiento.	Absuelta

²⁵ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.



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><i>Impactos Ambientales</i>" (folio 158 al 164), no se ha considerado la identificación y evaluación del impacto del Proyecto sobre las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos del cuerpo de agua natural a intervenir (Río Huallaga) y el hecho de que las áreas auxiliares y sus accesos provisionales se superponen a la Zona de amortiguamiento de un ANP²⁶.</p> <p>Finalmente, se observó que el Titular no ha realizado la evaluación de los impactos que generarán las actividades de mantenimiento o de conservación periódica y rutinaria de la vía, que se llevarán a cabo durante la etapa de operación²⁷.</p>	<p>Cordillera Azul ANP Cordillera Azul y el análisis correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Impactos generados por la conservación periódica y rutinaria de la vía durante la etapa de operación y mantenimiento.• Impactos correspondientes a la generación de residuos sólidos (peligrosos o no peligrosos) y líquidos.	<ul style="list-style-type: none">• Impactos correspondientes a la generación de residuos sólidos (peligrosos o no peligrosos) y líquidos. <p>En ese sentido, la presente observación se considera absuelta.</p>	
Plan de Prevención, Mitigación o Corrección Impactos				
21.	<p>En el ítem "<i>Prevención y control de la afectación de la flora y fauna silvestre</i>", del folio 180, el Titular precisó un listado de medidas ambientales enfocadas en la protección de la flora y fauna silvestre de la zona, no obstante, el Titular deberá complementar el mencionado ítem con lo requerido en la observación.</p>	<p>Se requiere que el Titular complemente el ítem "<i>Prevención y control de la afectación de la flora y fauna silvestre</i>", considerando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Señalizar los frentes de trabajo considerando zonas de tránsito de fauna silvestre. Señalización de los frentes de trabajo, considerando aquellas zonas de tránsito de fauna.b. Capacitar a los trabajadores en cuanto a la protección de flora y fauna de la zona, con énfasis en la importancia biológica de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul en el área de influencia del Proyecto.	<p>De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 074) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular manifiesta haber complementado el ítem "<i>Prevención y control de la afectación de la flora y fauna silvestre</i>" con las consideraciones de protección de flora y fauna silvestre solicitadas.</p> <p>En ese sentido, se verifica que el Titular ha complementado el ítem en referencia con la información solicitada.</p> <p>Se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

²⁶ RPAST. Artículo 30. "(...) En el caso de un área Natural Protegida (ANP) de administración nacional o zona de amortiguamiento o Área de Conservación Regional, la identificación y caracterización antes referida, debe tomar en cuenta la categoría, objetivos de establecimiento y el plan maestro respectivo.

²⁷ RPART. Artículo 30. "La identificación y caracterización de los impactos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno socioeconómico, en su área de influencia, considerando sus respectivas interrelaciones en las etapas de construcción, operación y cierre.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		c. Limitar el desbroce de vegetación únicamente a las áreas propuestas para el desarrollo de las actividades del proyecto (puente, accesos y áreas auxiliares). d. Evitar la intervención innecesaria en el Río Huallaga.		
22.	En el ítem 9.1.1 "Subprograma de manejo de residuos sólidos" del folio 181, el Titular desarrolló las medidas ambientales que se considerarán para el adecuado manejo y administración de los residuos sólidos y líquidos generados por las actividades del proyecto. No obstante, el Titular hizo referencia a la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos, el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, no obstante, dichas normas han sido derogadas por el Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.	Se requiere que el Titular revise y adecúe el ítem 9.9.1 "Subprograma de manejo de residuos sólidos", en función a lo indicado en el sustento de la presente observación.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-8 (folio 074) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular señala que actualizó el ítem 9.1.1 "Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos" de la EVAP, considerando la normativa vigente: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada con Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. En ese sentido, la presente observación se considera absuelta.	Absuelta.
23.	En el ítem 9. "Plan de Manejo Ambiental" (folio 175) no se presenta el Plan de desvío, indicado en el folio 206 ítem 9.6.2 Capacitación dirigida a los pobladores.	Se solicita al Titular presentar en el ítem correspondiente el desarrollo del Plan de desvío requerido para este proyecto. Así mismo, se recomienda elaborar en el ítem 9.5 Programa de Asuntos Sociales elaborar un componente de capacitación vial dirigido al uso y tránsito de los peatones en el puente a fin de evitar accidentes de tránsito.	De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-13 (folio 051 – 054) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular señaló que incorporó en el ítem 4.5. "Descripción de actividades" de la EVAP, el plan de desvío del tránsito con su Plano correspondiente. Asimismo, mediante documentación complementaria DC-08 (folio 075), el Titular presentó el ítem 9.6.2. "Capacitación a la población", que incorpora la requerida capacitación dirigida al uso y tránsito de peatones. En ese sentido, se considera absuelta la presente observación.	Absuelta
Plan de cierre				
24.	En el ítem 9.8 "Programa de Cierre de obra" (folio 223 al 225), el Titular señala las	Se requiere que el Titular:	a. De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-15 (folios 020 - 036) del	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
	<p>medidas para el cierre de las instalaciones temporales utilizadas durante el proceso constructivo; precisa que, para el DME, patio de máquinas y Planta de concreto no realizará revegetación, cabe señalar que estas zonas se encuentran actualmente con vegetación y que ésta será extraída para el emplazamiento de las instalaciones auxiliares, por lo tanto el Titular debe contemplar la revegetación, la cual puede llevarse a cabo en otra área dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.</p> <p>En el ítem 9. "Programa de seguimiento y monitoreo ambiental", el Titular no ha considerado el monitoreo de las áreas que será revegetadas como parte de las actividades de la etapa de cierre del Proyecto. Cabe indicar que dichas áreas deben guardar relación con aquellas áreas que serán afectadas por la instalación y funcionamiento de las áreas auxiliares del Proyecto.</p> <p>El Titular no desarrolla los objetivos ambientales esperados al término de la vida útil de la infraestructura.</p>	<p>a. Implemente en el Programa de Cierre, un subprograma de revegetación debidamente detallado, en el cual se señale la ubicación y el área de la zona a revegetar, precisando las especies elegidas, las cuales debe ser especies nativas. Asimismo, describir la planificación, obras preliminares, labores para plantaciones de ser el caso y labores de mantenimiento de la revegetación a llevarse a cabo.</p> <p>b. Implemente un subprograma de monitoreo de la cobertura vegetal, en el que se realice el seguimiento de las áreas revegetadas como parte de las actividades de cierre del Proyecto, las cuales deben guardar relación con las áreas directamente afectadas por la instalación y funcionamiento de las áreas auxiliares. Asimismo, se solicita incluir el detalle del monitoreo a llevarse a cabo.</p> <p>c. Indique los objetivos ambientales de cierre al término de la vida útil de la infraestructura.</p>	<p>Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular detalla un Subprograma de Revegetación que señala la ubicación y área de la revegetación, precisa la especie elegida para desarrollar la revegetación ("aguaje" <i>Mauritia flexuosa</i>), y describe los criterios para la implementación de la revegetación (preparación del terreno, métodos de siembra, riego y mantenimiento). Cabe añadir que el Titular presenta el Presupuesto y Cronograma del Proyecto, en los cuales se incluye el Subprograma de Revegetación.</p> <p>b. De acuerdo con la documentación complementaria, presentada mediante DC-16 (folios 016 - 017) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular complementa los criterios para la implementación de la revegetación y precisa las consideraciones para establecer un monitoreo de la cobertura vegetal, producto del Subprograma de Revegetación, realizando el seguimiento de las áreas revegetadas como parte de las actividades de cierre del Proyecto, e involucrando a las áreas afectadas por la instalación (desbroce) y el funcionamiento de los componentes auxiliares. Por consiguiente, precisa que este monitoreo incluirá una evaluación de prendimiento (tres inspecciones hasta los 120 días, luego de realizada la revegetación) y una evaluación de crecimiento (cada tres meses durante los primeros tres años, y cada seis meses a partir del cuarto año). Además, añade que este monitoreo estará incluido en el Cronograma de Conservación Rutinaria del Puente.</p> <p>c. Asimismo, mediante documentación complementaria DC-13 (folio 056 -057) del Trámite N° T-CLS-00008-2018, el Titular presentó los objetivos ambientales de cierre, al término de la etapa constructiva, operación y mantenimiento.</p> <p>Por tanto, la presente observación se considera absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
Plan de Compensaciones y Afectaciones				
25.	<p>En el Tomo III del EVAP presentado, el Titular presenta el contenido del PACRI; no obstante, de la revisión realizada, se analiza que las afectaciones proyectadas no tienen un carácter de reasentamiento a la población superpuesta; sino, de afectación parcial de los predios.</p> <p>De acuerdo con el Decreto Supremo N°004-2017-MTC, existe una diferencia entre Plan de Afectación y Reasentamiento Involuntario (PACRI) y el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), por lo cual el Titular tendrá que realizar el análisis correspondiente de acuerdo al tipo de afectaciones.</p>	<p>El Titular deberá realizar la identificación de las afectaciones prediales para establecer los programas adecuados para su gestión con el fin de minimizar los impactos y garantizar compensaciones adecuadas.</p> <p>En ese sentido, deberá corregir la información presentada en la EVAP indicando si por la(s) afectación(es) predial(es) corresponde implementar un PAC o un PACRI, ello de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N°004-2017-MTC.</p>	<p>En la información presentada mediante correlativo DC-8-T-CLS-008-2018, (Anexo Plan de Afectaciones y Compensaciones) el Titular identifica cuatro (04) predios: 2 afectaciones de Vivienda-Agrícola y 2 Terrenos de cultivo. Se indica que no se reasentará a población.</p> <p>Por lo que, el Titular ha considerado en la EVAP el Plan de Afectación y Compensación correspondiente, teniendo en cuenta los diferentes alcances del mismo.</p> <p>De lo revisado, la observación se encuentra absuelta.</p>	Absuelta
26.	<p>En el Tomo III del EVAP presentado, el titular describe el contenido del PACRI del proyecto, metodología, identificación y evaluación de predios afectados, análisis físico legal de los predios afectados, programas para la liberación de áreas y compensaciones de la población afectada, consulta específica, monitoreo y evaluación de la implementación del PACRI e inventario de afectaciones. Sin embargo, el titular no ha adjuntado la Declaración Jurada del titular que garantice la adecuada indemnización de los afectados.</p>	<p>Se solicita al Titular adjuntar la Declaración Jurada que garantice la adecuada indemnización de los afectados, de conformidad con lo establecido en el Art. 73° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p> <p>En caso, el Titular determine que le corresponde implementar un PAC, deberá presentar la Declaración Jurada correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 74 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p>	<p>En la información presentada mediante correlativo DC-8-T-CLS-008-2018, (folio 004), el Titular adjunta la Declaración Jurada donde se responsabiliza por el trabajo de gestión de la liberación y transferencia de áreas necesarias requeridas para la ejecución del Proyecto.</p> <p>De lo revisado se concluye que la observación se encuentra absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoDirección de Gestión de
las Áreas Naturales
ProtegidasSenace
OAC

01

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

Lima, 14 NOV. 2018

OFICIO N° 2106 -2018-SERNANP-DGANP

Señora:
MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
SENACE
Ministerio del Ambiente
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores.
Presente.-

SENACE 18/11/2018 13:39
EXP.N°: T-CLS-00008-2018
DC: DC-14
Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 1
ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto: Información complementaria a la solicitud de clasificación del proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco".

Referencia: Oficio N° 345-2018-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual remite información complementaria a la solicitud de clasificación del proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

Al respecto, cabe señalar que el SERNANP emitió la Opinión Técnica N° 820-2018-SERNANP-DGANP, el cual constituye la **Opinión Técnica Favorable** al Instrumento de Gestión Ambiental del Proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", en atención a la información remitida mediante Oficio N° 208-2018-SENACE-PE/DEIN, recepcionado el 22.10.2018.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



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

CC: Jefatura Parque Nacional Cordillera Azul



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas

Senace
OAC

01

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

Lima, 29 OCT. 2018

OFICIO N° 1998 -2018-SERNANP-DGANP

SENACE 07/11/2019 13:41

EXP.N°: T-CLS-00008-2018

DC: DC-10

Patricia Elizabeth Chavez Quispe

Folios: 3

ADJ/OS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Señora:

MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE

Ministerio del Ambiente

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores.

Presente.-

Asunto: Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto
"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río
Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo –
Leoncio Prado – Huánuco".

Referencia: Oficio N° 208-2018-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la OPINION TECNICA N° 820-2018-SERNANP-DGANP, el cual contiene el resultado de la evaluación de la subsanación de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", cuyo ámbito se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Favorable** del SERNANP, respecto a la Declaración de Impacto Ambiental del asunto, la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación, como compromiso a ser implementado por el Titular. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE

Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC: Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul

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

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

OPINION TECNICA N° 820-2018-SERNANP-DGANP**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SALVADOR SOBRE EL RÍO HUALLAGA EN AUCAYACU, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO – LEONCIO PRADO – HUÁNUCO"**

Oficio N° 208-2018-SENACE-PE/DEIN
Informe Técnico N° 081-2018-SERNANP-JPNCAZ/GAN/LDAQ

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 2345-2017-SERNANP-DGANP, de fecha 12.12.2017, la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, emitió Opinión Técnica de **Compatibilidad** de la actividad denominada *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco"*, en el cual se concluye que la actividad es Compatible con la naturaleza jurídica y condición natural del Parque Nacional Cordillera Azul.
- 1.2. Mediante Oficio N° 212-2018-SENACE-JEF/DEIN, con fecha de recepción 15.03.2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) solicita al SERNANP la Opinión Técnica de la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco"*.
- 1.3. Mediante OFICIO N° 553-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 05.04.2018, el SERNANP, remite al SENACE, la Opinión Técnica N° 220-2018-SERNANP-DGANP, con las Observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco"*.
- 1.4. Mediante Oficio N° 208-2018-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 22.10.2018, el SENACE remite al SERNANP la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco"*, el cual motiva la presente evaluación.
- 1.5. Mediante Oficio N° 225-2018-SERNANP-PNCAZ, la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul, remite a la DGANP el Informe Técnico N° 081-2018-SERNANP-JPNCAZ/GAN/LDAQ, el cual contiene análisis y conclusiones de la *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco"*, el mismo que ha sido considerado en la presente Opinión Técnica.

II. GENERALIDADES

Con la finalidad de proporcionar continuidad entre la margen derecha e izquierda del río Huallaga, Provias Descentralizado tiene proyectado la construcción de un puente tipo segmental de concreto de 160 m de luz central y tramos laterales de 70 m a cada lado, con una longitud total del puente de 300 m.

La subestructura está conformada por pilares centrales y estribos en ambas márgenes del río. Los estribos son de concreto armado con cimentación profunda en la margen izquierda mediante pilotes de 1.50 m de diámetro y 15 m de longitud. Los pilares intermedios son de concreto armado con cimentación profunda en la margen izquierda mediante pilotes de 1.50 m de diámetro, 35 m de longitud.



COMPONENTE	DE	A	TIPO	LONGITUD (m)
1 Acceso Margen Derecha	Km 0+000	Km 0+371.05	Terraplén	371.05
	Km 0+371.05	Estribo ED Km 0+492.15	Muro de Suelo Reforzado	121.10
2 Puente Salvador	Estribo ED Km 0+492.15	Estribo EI Km 0+792.15	Puente Segmental Aporticado	300.00
3 Acceso Margen Izquierda	Estribo EI Km 0+792.15	Km 0+921.27	Muro de Suelo Reforzado	129.12
	Km 0+921.27	Km 1+381.44	Terraplén	460.17

El ámbito de intervención propuesto en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

III. OBLIGACIONES

De la revisión de la subsanación de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", se considera que todas las observaciones han sido absueltas, quedando supeditada su implementación al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

- 3.1. Considerando que los componentes del puente Salvador se superponen al Parque Nacional Cordillera Azul, el Titular del Proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en las opiniones técnicas que el SERNANP emitió sobre la compatibilidad y el presente Instrumentos de Gestión Ambiental. Asimismo, las actividades deberán realizarse de tal forma que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación del Área Natural Protegida.
- 3.2. El Titular del proyecto deberá cumplir con las medidas para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, garantizando su adecuado manejo y su disposición final. Dichas acciones deben ser concordantes con lo establecido en las disposiciones legales vigentes. Asimismo, cumplir con los compromisos ambientales que se derivan del presente instrumento de gestión ambiental.
- 3.3. El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista a cargo de la ejecución del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia del Parque Nacional Cordillera Azul, brindando normas de conducta y conocimiento de las normas legales vigentes.
- 3.4. La información respecto a los diferentes componentes del proyecto que se señalan en el presente instrumento de gestión ambiental, respecto a su ubicación y cantidad, deberán ser respetados durante la ejecución del proyecto.
- 3.5. El personal de la empresa contratista y/o subcontratista deberá identificar las señalizaciones en el área de trabajo, para ello colocarán letreros informativos de advertencia y/o peligro donde se ejecuten las obras. Asimismo, deberán mantener las zonas de trabajo siempre limpias para lo cual eliminarán los desmontes y residuos en lugares autorizados.
- 3.6. El titular debe implementar la señalización en el área de trabajo, con el objetivo de colocar letreros informativos de advertencia y/o peligro donde se ejecutarán las obras; también considerar la instalación de letreros informativos con relación al Área Natural Protegida.
- 3.7. El titular del proyecto deberá respetar las vías de acceso así como el tránsito vehicular y peatonal existente durante el periodo de construcción, con la finalidad de no alterar o generar nuevos accesos, los mismos que se restringen al interior del Área Natural Protegida.
- 3.8. El titular del proyecto debe transmitir y/o dar a conocer a la empresa ejecutora del proyecto sobre la presencia de especies de flora y fauna silvestre y el cuidado que debe tener con estas.



En el caso que se encuentren con especies en peligro de extinción o especies en condición vulnerables deberán reportarlo a la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul.

- 3.9. Restaurar las áreas intervenidas mediante la revegetación con especies nativas de la zona del proyecto, garantizando el restablecimiento de la cobertura vegetal en similares o mejores condiciones de la unidad de vegetación que corresponda.
- 3.10. El titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en el Plan de Manejo Ambiental del Instrumento de Gestión Ambiental del proyecto "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado – Huánuco", así como con los monitoreos establecidos:

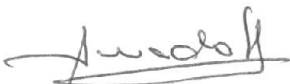
Componente Ambiental	Ubicación	Parámetros	Nº de estaciones	Frecuencia	LMP ó ECA
Calidad de Aire	- Patio de maquinas - Planta de concreto - Cantera de río Huallaga - Cantera de roca - Zona de obra ambos frentes	PM10, CO, SO2, NO2.	1 punto por ubicación	Al inicio de la Obra y trimestral durante toda la obra	D.S Nº 003-2017-MINAM
Ruido Ambiental	- Patio de maquinas - Planta de concreto - Cantera de río Huallaga - Cantera de roca - Zona de obra ambos frentes	LeqT (A)	01 punto por ubicación.	Al inicio de la Obra y trimestral durante toda la obra	D.S Nº 085-2003-PCM
Calidad de Agua	- Río Huallaga desde el eje de Puente, 100m aguas arriba y aguas abajo - En la cantera de río Huallaga	- pH, Tº, DBO, DQO, OD, aceites y grasas, CE, detergente (S.A.A.M), nitratos, nitritos, hidrocarburos totales de petróleo (HTP), sólidos totales suspendidos (SST), sólidos totales disueltos (STD), coliformes totales y termotolerantes.	01 muestra por ubicación	Al inicio de la Obra y trimestral durante toda la obra	D.S. Nº 004-2017-MINAM
Residuos Sólidos	Área total del proyecto	- Declaración de Manejo de RR.SS. - Manifiesto del manejo de RR.SS peligrosos.	--	Mensual o trimestral (depende del volumen) Al finalizar la obra	D.L. 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento. (D.S.Nº 014-2017-MINAM) D.S. 021-2008-MTC: Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos Ley 28256 y su Reglamento.

- 3.11. Por otro lado, se deberá comunicar y brindar a la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul:

- » Respecto a las acciones que se van a realizar antes, durante y después de la implementación del proyecto.
- » La comunicación sobre cualquier incidente que se presenten durante las actividades en las diferentes etapas del proyecto.

- » Sobre los temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental en resguardo de la conservación del ANP.
- » Sobre las facilidades logísticas para el ingreso del personal del SERNANP al área del proyecto, en cualquier etapa del proyecto, con la finalidad de verificar los compromisos ambientales u otras actividades.

Lima, 29 OCT. 2018



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

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



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

CC: Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 03

Opinión Técnica Vinculante
Autoridad Nacional del Agua – ANA



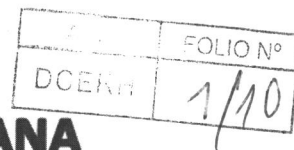
PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



ANA

Autoridad Nacional del Agua



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

CUT N° 42916 - 2018

San Isidro, 09 NOV. 2018

OFICIO N° 2326 -2018-ANA/DCERH

SENACE 12/11/2018 14:48
EXP.N°: T-CLS-00008-2018
DC: DC-12
Kasandra Abigail Katia Valdeos **Folios:** 10
ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto de Inversión Pública "Construcción Puente Salvador".

Referencia : Oficio N° 205-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 22/10/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión a la Evaluación Preliminar del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 960-2018-ANA-DCERH-EIGA, el cual se adjunta.

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



Atentamente,

Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa

Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Trámite N° T-CLS-00008-2018

INFORME TECNICO N° 960-2018-ANA-DCERH-EIGA

PARA : Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". (Código SNIP 282952).

REFERENCIA : Oficio N° 205-2018-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 14 de marzo de 2018, mediante Oficio N°00210-2018-SENACE-JEF/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (SENACE del MINAM), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la Evaluación Preliminar del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", presentado por PROVÍAS Nacional, a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El estudio fue elaborado por la empresa Jack López Ingenieros S.A.C.
- 1.2. El 12 de abril de 2018, mediante Oficio N° 652-2018-ANA/DCERH la DCERH-ANA, remitió al SENACE del MINAM, el Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA, que contiene dos (02) observaciones a la EVAP indicada en el asunto.
- 1.3. El 22 de octubre de 2018, mediante Oficio N° 205-2018-SENACE-PE/DEIN el SENACE del MINAM, remitió a la DCERH de la ANA la subsanación de observaciones del Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA para completar aspectos relacionados a los Recursos Hídricos.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.6. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.



- 2.9. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.11. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto de construcción del puente Salvador se ubicada en el desvío de la carretera Fernando Belaunde Terry (ruta HU-548), sobre el río Huallaga, distrito José Crespo y Castillo, provincia Leoncio Prado, departamento Huánuco.

El emplazamiento del proyecto corresponde a la jurisdicción de la Autoridad Local del Agua (ALA) Tingo María, que pertenece a la AAA Huallaga. La ubicación en coordenadas UTM-Datum WGS84 del puente se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 01: Ubicación del puente Salvador

Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (msnm)	Coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 18L		
				Puntos de control	Este	Norte
Huánuco	Leoncio Prado	José Crespo y Castillo	581,56	E-7	376197.0000	9014296.0000
				Eaux 2	375973.8560	9014230.1380

Fuente: ítem 4.2.2. EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"

El acceso de la margen derecha del proyecto puente Salvador se superpone a la zona de amortiguamiento del ANP Cordillera Azul.

3.2. Descripción del Proyecto

El proyecto contempla la construcción del puente Salvador, consistente en un puente continuo de 3 tramos, tipo aporticado, segmental, con una viga y cajón de concreto post tensado, apoyado sobre dos (02) pilares intermedios de concreto armado y sobre estribos en ambas márgenes del río. La propuesta del puente, de 300 m de longitud total, 160 m de luz central y tramos laterales de 70 m a cada lado, es presentada ante la falta de infraestructura de acceso vial de transitabilidad vehicular, entre ambas márgenes del río Huallaga, para beneficio de la población de los caseríos asentados en el área de influencia del proyecto, dedicados en gran medida a actividades agropecuarias, toda vez que actualmente el traslado de vehículos, pasajeros, y animales se realiza mediante el uso de balsas, representando un peligro latente en para las comunidades de la zona.

El ítem 4.4.1 "Características Técnicas del puente", indica que el proyecto contempla, entre otras, las siguientes características principales:

Cuadro N° 02: Características del puente Salvador

Características de la estructura	
Ancho de Calzada: 6,60 m Número de vías: 2 carriles vehiculares de 3,30 m 2 bermas de 1,20 m Ancho de tablero: 12,60 m	2 veredas de 1,20 m y barandas de 0,20 m de ancho. Superficie de desgaste de concreto. Barreras de protección tipo New Jersey de 0,40 m de ancho.
Sub -Estructura: Estribos de concreto armados tipo cajón	
Estribo izquierdo Altura total: H= 10,466 m Tipo de cimentación: profunda Pilotaje: 8 Pilotes escavados 1,5 m Cabezal de pilotes: Hz = 1,80 m; 16,50 ancho y 7,50 m largo.	Estribo derecho Altura total: H: 8,266 m Tipo de cimentación profunda Pilotaje: 8 Pilotes escavados 1,5 m Zapata: Hz= 1,80 m
Pilares de concreto armado de placas paralelas	
2 Columnas paralelas de 6,80 m x 1,40 m achaflanadas en los bordes. Altura libre de columnas H11,20 m Tipo de cimentación: Profunda.	15 Pilotes (3x5) con espaciamiento s transversal y longitudinal.
Súper-estructura	
Viga de cajón de una sola celda Peralte de la viga variable, 8 m sobre pilares y 3,20 m en el centro de luz del peralte central.	Losa superior: de 0,36 a 0,60 m Losa inferior de 0,25 a 1,0 m Número de dovelas: 15

Fuente: ítem 4.4 EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"



El eje del trazo del puente y sus respectivos accesos, no cruza ningún centro poblado, solo cruza terrenos de cultivo y viviendas temporales en las cercanías del río Huallaga, según ítem 4.3 "Características actuales" del instrumento ambiental.

El ítem 4.4 "Características técnicas del proyecto a implementar" señala que el proyecto estará conformado por los siguientes componentes:

Cuadro N° 02: Componentes del puente Salvador

	Componente	De	A	Tipo	Longitud (m)
1	Acceso Margen Derecha	Km 0+000	Km 0+371.05	Terraplén	371.05
		Km 0+371.05	Estribo ED Km 0+492.15	Muro de Suelo Reforzado	121,10
2	Puente Salvador	Estribo ED Km 0+492.15	Estribo EI Km 0+792.15	Puente Segmental Aporticado	300
3	Acceso Margen Izquierda	Estribo EI Km 0+792.15	Km 0+921.27	Muro de Suelo Reforzado	129,12
		Km 0+921.27	Km 1+381.44	Terraplén	460.17

Fuente: ítem 4.4 EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"

El caudal de diseño estimado para el río Huallaga es de $Q = 5\,414 \text{ m}^3/\text{s}$, para un periodo de retorno de 500 años con niveles de agua NAME de +561,40; NAMO(+558,50); NAMIO(+555,90); galibo: 2,5 m; socavación total ED (6,64 m), cauce (2,43 m), PI (14,07 m), EI (10,98 m) y faja marginal de 30 m.

El ítem 4.5 "Descripción de las actividades", indica que el proyecto comprende las siguientes etapas:

- Etapas de instalación:** desbroce y limpieza del terreno. instalación de accesos.
- Etapas de construcción:** uso de áreas auxiliares, construcción de subestructura, superestructura y obras de protección ribereña; uso de fuentes de agua, uso de DME, entre otros.
- Etapas de cierre:** restauración de áreas afectadas, retiro de estructuras temporales, entre otras.

Inversión y plazo de ejecución

El monto estimado de inversión del proyecto para el Plan de Manejo Ambiental es de S/ 1 323 490,62 (Un millón trescientos veintitrés mil cuatrocientos noventa con 62/100 soles), el plazo de ejecución de las obras es de dieciocho (18) meses.

Instalaciones Auxiliares

El proyecto contempla el uso de las siguientes instalaciones auxiliares:

Cuadro N° 02: Instalaciones auxiliares del proyecto

Descripción	Coordenadas UTM WG84 Z18		Área m ²	Perímetro (m)
	Este	Norte		
Cantera Bolognesi	370011	9009152	10 000	464,8
Cantera Huallaga	376107	9012710	23 262,81	677,4
DME	376341	9014211	10 000	500
Planta de Chancado y concreto	376543.1	9014309.1	20 000	-

Fuente: ítem 4.6 EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"

De la revisión del anexo del levantamiento de observaciones (EVAP), se tiene que PROVIAS Nacional cuenta con autorización de extracción de material de acarreo de la cantera Huallaga, otorgada por la Municipalidad Distrital José Crespo y Castillo a favor del Estudio Definitivo "Construcción del Puente Salvador sobre el río Huallaga



en Aucayacu", en su jurisdicción, mediante Resolución de Alcaldía N° 407-2017-MDJCC-A (06/06/2017) sustentada en la Opinión Técnica Favorable N° 015-ANA-AAA.HUALLAGA-ALA.TINGO MARIA (31/08/2016).

Cuadro N° 03: Ubicación de la cantera Huallaga (Aluvial)

VERTICE	COORDENADAS UTM (DATUM WGS 84)	
	ESTE	NORTE
1	376133.98	9012875.55
2	376191.51	9012834.17
3	376165.59	9012746.53
4	376172.40	9012683.25
5	376206.10	9012631.88
6	376165.29	9012598.78
7	376093.81	9012598.78
8	376058.60	9012737.91
9	376082.73	9012816.33
AREA	23,262.81 m ²	
PERIMETRO	677.40 ml	

Fuente: ítem 4.6 EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"

Excavaciones

El ítem 4.5, numeral 2, subtítulo "Excavaciones", señala que para *Estructuras bajo agua*: no habrá excavaciones por debajo del nivel freático.

Por otro lado, respecto a las excavaciones para estructuras en material común seco; *pilotes excavados estribos*; indica que éstas deben ejecutarse de acuerdo a las dimensiones y supervisiones de acuerdo al replanteo topográfico. Contemplan el uso de lodos bentoníticos para garantizar la estabilidad del perímetro de la perforación hasta la profundidad necesaria, el uso de encofrados cuando sea necesario, la protección de la excavación a cargo del contratista. Refiere también, aspectos relacionados a las actividades constructivas asociadas al uso de rellenos a utilizar con material propio, instalación de pilotes excavados, uso de concreto, encofrados y desencofrados, entre otros.

Erosión/Socavación

Asimismo, el subtítulo "*Trabajos de protección contra la erosión/socavación*", indica que para la margen izquierda, ante los niveles elevados de erosión a generarse por la construcción de la sub-estructura del puente, usarán como alternativa de solución, un sistema de defensa con Geobolsas para los muros de gaviones, donde los sedimentos del lecho son inyectados hidráulicamente dentro de dichos geocontenedores, mediante sistemas de dragado, succión o bombeo y pueden ser confinados gracias a la porosidad, alta resistencia y baja deformación geotextil; además ante la falta de rocas adecuadas en la zona para ser usadas como defensas ribereñas.

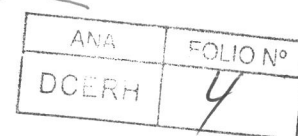
Para la margen derecha indican que, a fin de disminuir la profundidad de socavación al pie del estribo izquierdo del puente, con llanura de inundación amplia, proponen colocar cinco (05) alcantarillas súper span o similar de 10 m x 3 m separadas cada 15 m (de eje a eje) desde el estribo izquierdo y cuatro (04) alcantarillas elípticas o similar de 2,5 m y 1,7 m.

Canal de drenaje: margen derecha

A ambos lados al pie del talud de la carretera de acceso de la margen derecha, en el tramo Km 0+000 – Km 0+488, existen zonas de depresiones que originan acumulación de agua ambos lados de la vía, por ello colocaran un sistema de drenaje longitudinal que evacuen las aguas de lluvia hacia el río Huallaga.



1



3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta Hídrica

El recurso hídrico que se utilizará en las actividades constructivas del proyecto provendrá del río Huallaga. La ubicación y uso de la fuente de agua, se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Ubicación y uso fuente de abastecimiento de agua

Nombre de Fuente	Progresiva (km)	Coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 18L		Caudal de Fuente de agua (m³/seg)	Distrito	Anexo/ Caserío	Uso actual
		Este	Norte				
Río Huallaga	0+640	376082	9014215	3 688,13	José Crespo y Castillo	Las Mercedes	Sin uso

Fuente: EVAP del Proyecto "Construcción del Puente Salvador"

Demanda Hídrica

La construcción del puente requerirá 5 069 m³ de agua aproximadamente para trabajos de concreto y relleno.

Disposición final de efluentes

El administrado manifiesta que en el área del proyecto establecerán baños químicos portátiles, a cargo de una EPS registrada por DIGESA.

3.4. Descripción de la línea base en materia de Recursos Hídricos

Climatología

El clima en la zona es propia de la selva alta peruana con acentuada informalidad de característica primaveral en todo el año, al área de estudio le corresponde un clima templado moderado lluvioso (Cw) según la distribución de Koppen W. La temperatura máxima es de 30° C a 32° C; media de 24° C a 26° C y mínima de 20° C a 18° C. La precipitación se encuentra en un rango de 2 500 a 3 006 mm.

Hidrografía

El proyecto se emplaza en la cuenca alta del río Huallaga.

Hidrología

La EVAP indica que los estudios de hidrología en la cuenca del río Huallaga, hasta la zona del puente Salvador presentan los siguientes resultados respecto a sus caudales proyectados:

- Máximo nivel con un periodo de retorno de 140 años = 561.4 m.s.n.m. (NAME)

- Máximo nivel con un periodo de retorno de 500 años = 562.1 m.s.n.m.

La altura mínima del puente ha sido definida sobre la base del nivel máximo de agua en el río Huallaga con el caudal de periodo de retorno de 140 años más un borde libre de 2.5 m, por lo que la cota mínima de la base de la viga de apoyo del puente debe tener un orden de magnitud de 563.9 m.s.n.m.

Los cálculos de socavación se efectuaron para el caudal de avenida de 500 años de periodo de retorno, obteniendo los siguientes valores:

- Socavación general dg = 0.0
- Socavación por contracción dC = 2,43 m
- Socavación local en el estribo derecho dLE = 4,21 m
- Socavación local en el estribo izquierdo dLE = 8,55



- Socavación local en los pilares

dLP = 11,64 m

Asimismo, menciona que, dado que el río solo tiene una llanura de inundación, ubicado en la margen izquierda, es importante colocar un sistema de defensa contra socavaciones en el estribo izquierdo y en un tramo de la carretera de acceso de la margen izquierda. En los planos se muestra las características de estos sistemas de defensa. Refiere el administrado que, se debe colocar un sistema de drenaje pluvial en la plataforma del puente, y en las carreteras de acceso. El caudal a ser drenado es de 0.056 m³/s por cada 50 m de vía.

3.5. De la evaluación de Impactos en Recursos Hídricos

La EVAP indica que durante la etapa de construcción se identificó los siguientes posibles impactos:

- Alteración de la calidad del agua del río Huallaga por vertidos accidentales.
- Incremento de la turbidez del agua por trabajos con maquinaria pesada en el cauce del río.

3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

- El aprovechamiento de la cantera aluvial lo desarrollaran en épocas de estiaje.
- En el caso de los efluentes provenientes del mantenimiento de unidades operativas, tendrán un tratamiento con trampa de grasa.
- Realizar un control estricto de los movimientos de tierras en el cauce del río.
- Evitar rodar innecesariamente con maquinaria por el cauce del río.
- Impedimento y control de operaciones de mantenimiento de maquinaria (cambio de aceite, lavado, recarga de combustibles, etc.) en cauce y áreas próximas del río, así como prohibición de cualquier tipo de vertido, líquido o sólido.

3.7. Programa de monitoreo

Calidad de agua superficial

El titular del proyecto plantea ubicar tres estaciones de monitoreo en el río Huallaga, 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del punto de actividad y en la zona de explotación de la cantera del río. La frecuencia de muestreo lo plantean al inicio de la obra y después trimestralmente.

Asimismo, precisan que los resultados serán comparados con los ECA establecidos a través del D.S. N° 002-2008-MINAM.

IV. DE LA SUBSANACION DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar el Levantamiento de Observaciones, conforme al Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA de la Evaluación Preliminar del proyecto de "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", en cuanto a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, se tiene lo siguiente:

4.1. Observación N° 1:

El Administrado deberá evaluar el impacto ambiental en la calidad de las aguas subterráneas por la excavación profunda y la construcción de pilones de soporte de la estructura del puente en el cauce del río Huallaga. Explicar las medidas de prevención y mitigación ante el citado impacto. Presentar plano de sección transversal al cauce del río donde se indique la profundidad del nivel freático y la ubicación de los pilones.



3

Respuesta:

El titular del proyecto en el levantamiento de observaciones indica que no existen aguas subterráneas de acuerdo a las perforaciones efectuadas en campo hasta la profundidad de cimentación de los pilotes. Se adjunta el plano de la sección transversal al cauce del río donde se indica el nivel freático.

Al revisar el plano "Puente Salvador, Sección Transversal al cauce del río", Código IM-01, presentado por el titular del proyecto en el levantamiento de observaciones, muestra que las futuras excavaciones profundas para la construcción de pilones que soportará la estructura del puente en el cauce del río Huallaga, de más de 50 m, no se observa la presencia de aguas subterráneas.

Observación absuelta

4.2. Observación N° 2:

El administrado deberá realizar la comparación de los resultados de ensayo obtenidos con lo estipulado en el D.S. N° 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub categoría E2: Ríos de la selva.

Respuesta:

El administrado, en el levantamiento de observaciones, refiere que para la calidad de agua requerirán cuadros de comparación de resultados versus los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Agua establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, ubicación de las estaciones de muestreo, en coordenadas UTM WGS 84, informe del laboratorio con los resultados y fecha de muestreo y registro fotográfico del mismo.

Observación absuelta

CONCLUSIONES

Evaluated the Report of Levantamiento de Observaciones de la EVAP del proyecto "Construcción del puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", in terms of the competence of the Autoridad Nacional del Agua; se tiene las siguientes conclusiones:

- 5.1. El proyecto consiste en la construcción del puente Salvador de 300 m de longitud, tipo segmental de concreto, de 160 m de luz central, tramos laterales de 70 m a cada lado y ancho de tablero de 12,60 m, apoyado sobre dos pilares intermedios de concreto armado y sobre estribos en ambas márgenes del río Huallaga, ante la carencia de infraestructura de acceso vial, entre ambas márgenes del río Huallaga.
- 5.2. La fuente de agua a utilizarse en la etapa de construcción, corresponde al río Huallaga, la cual presenta una oferta hídrica de 119 720 883 200 m³/año, frente a una demanda hídrica total estimada de 5 069 m³, para un periodo de construcción del proyecto de dieciocho (18) meses; expresando un superávit hídrico y la no alteración del caudal asociado a la construcción del puente Salvador.
- 5.3. El proyecto durante el proceso constructivo, solo generará efluentes domésticos para lo cual instalarán en los frentes de trabajo, baños químicos operados por una EPS-RS autorizada para su disposición final.
- 5.4. De la evaluación realizada a la Evaluación Preliminar del proyecto " Construcción del puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", se precisa que esta cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar PROVIAS Nacional, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Lima, 07 de noviembre de 2018

Atentamente,


Ing. Edith Mendoza Rodríguez
 Profesional Especialista
 CIP N° 126415

Lima, 07 de noviembre de 2018

Visto el Informe que antecede, el responsable de proyectos EIGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.


 Atentamente.

Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
 Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 09 NOV. 2018

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

Atentamente,




Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
 Directora
 Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

135B



PERÚ	Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles	Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
------	-------------------------	---	---

ANA	FOLIO N°
DCERH	6

COPIA

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11926874482727

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

FIRMADO POR:

DELGADO ANDRADE Jose
ernando
FAU20556097055)

Miraflores, 19 de octubre de 2018

AURILLO INJOQUE Maria
sabel (FAU20556097055)

OFICIO N° 205-2018-SENACE-PE/DEIN

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
22 OCT 2018
Recibido por: [Firma]
Hora: 11:00 CUT: [Firma]

42916
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN
22 OCT 2018
Recibido por: [Firma]
Hora: 11:55 Folios: 2
CUT: 42916
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

- Asunto** : Subsanación de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el Río Huallaga en Aucayacu, Distrito de Jose Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco"*. (SNIP 282952)
- Referencia** : a) Trámite N° T-EIAD-00008-2018 (06.03.2018)
b) DC-2 Trámite T-EIAD-00008-2018 (Oficio N° 652-2018-ANA/DCERH)
c) DC-8 Trámite T-CLS-00008-2018 (17.10.2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al asunto de la referencia, para trasladar a su representada la subsanación de las observaciones emitidas mediante Oficio N° 652-2018-ANA/DCERH, a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública *"Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el Río Huallaga en Aucayacu, Distrito de Jose Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco. (SNIP 282952)"*, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado – Provias Descentralizado.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica en el marco del artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, dentro del plazo máximo de cinco (05) días hábiles, para lo cual se remite adjunto al presente un (01) CD con la versión digital de la mencionada subsanación de observaciones.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yesenia Segura Milla, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN al correo ysegura@senace.gob.pe, central telefónica (511) 500 0710, anexo 3303 o al 994 937 209.

San Isidro: 22-10-18
Pase a:
☐ ESF ☐ GITN ☐ SECRETARIA
☒ EIGA ☐ COORD. ADM. ☐ [Firma]
Para:
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
Teléfono: 500 0710
www.senace.gob.pe
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 070-2013-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.
ANA - DCERH

Para: Ing. Edith Mendoza / B. Gilda Falcon
Acción: Evaluación e Informe Técnico
Plazo máximo: 26/10/18
R. B. [Firma]
23/10/18

T. 330-2018-ANA (Carla Lopez) (14/04/18)



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"

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

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

Se adjunta un (01) CD que contiene la subsanación de observaciones al Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el Rio Huallaga en Aucayacu, Distrito de Jose Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco. (SNIP 282952)".

IMI//da/jss



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



ANA

Autoridad Nacional del Agua

ANA	FOLIO N°
DCERH	7

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

COPIA

CUT: 42916 – 2018

San Isidro,

12 ABR 2018

OFICIO N° 652-2018-ANA-DCERH

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura- SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952.

Referencia : Oficio N° 00210-2018-SENACE-JEF/DEIN

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

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA, el cual concluye con dos (02) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable.

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

Atentamente,



Dr. Juan Carlos Castro Vargas

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



R

JCCV: WLAH: CKLO: R. Huertas.



Autoridad Nacional del Agua

"Año del buen servicio al ciudadano"

Dirección de Calidad y Evaluación de
Recursos Hídricos

ANA	FOLIO N°
DCERH	8

CUT: 42916 - 2018

INFORME TECNICO N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA

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

ASUNTO: Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952.

REFERENCIA: Oficio N° 00210-2018-SENACE-JEF/DEIN

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

I. ANTECEDENTE

Con fecha 14 de marzo 2018, mediante el Oficio N° 00210-2018-SENACE-JEF/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del SENACE, del Ministerio del Ambiente, remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952. La Evaluación Ambiental preliminar ha sido elaborada por Jack López Ingenieros SAC y presentada por PROVIAS Descentralizado.

MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 2.2. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.6. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

III. INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1 Ubicación del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en el desvío de la carretera Fernando Belaunde Terry (ruta HU-548), en el cruce sobre el río Huallaga, distrito de José Crespo y Castillo, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco.

El acceso de la margen derecha del proyecto Puente Salvador se superpone a la zona de amortiguamiento del ANP Cordillera Azul. La duración de la obra es de 18 meses.

Cuadro N° 01: Ubicación geográfica del Puente Salvador

Puntos de control	Coordenadas UTM		
	Este	Norte	Cota
E-7	376197.0000	9014296.0000	580.988
Eaux 2	375973.8560	9014230.1380	577.161

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".

3.2 Descripción del proyecto

Para proporcionar continuidad entre la margen derecha e izquierda del río Huallaga, proyectan la construcción de un puente tipo segmental de concreto de 160 m de luz central y tramos laterales de 70 m a cada lado, con una longitud total de puente de 300 m.

El proyecto Puente Salvador estará conformado por los siguientes componentes:

Cuadro N° 02: Componentes del Puente Salvador

COMPONENTE	DE	A	TIPO	LONGITUD
1 Acceso Margen Derecha	Km 0+000	Km 0+371.05	Terraplén	371.05
	Km 0+371.05	Estribo ED Km 0+492.15	Muro de Suelo Reforzado	121.10
2 Puente Salvador	Estribo ED Km 0+492.15	Estribo EI Km 0+792.15	Puente Segmental Aporticado	300.00
3 Acceso Margen Izquierda	Estribo EI Km 0+792.15	Km 0+921.27	Muro de Suelo Reforzado	129.12
	Km 0+921.27	Km 1+381.44	Terraplén	460.17

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

Excavaciones

Excavación para Estructuras bajo agua:

No habrá excavaciones por debajo del nivel freático, las torres y pilares se encuentran fuera del cauce del río para los niveles mínimos de agua.

Cuadro N° 03: Canteras a utilizar para la el Puente Salvador

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Requerido para el proyecto (m3)	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Extraer (m3)	Superficie a ser afectada (m2)
Huallaga	Aucayacu	Margen derecha del río Huallaga	Acceso en regular estado (3km del puente)	Grava pobremente graduada	Concreto	11,000	25,123	11,000	23,262.81
Bolognesi	Caserío Francisco Bolognesi	Margen izquierda del río Huallaga	Acceso en regular estado (15 km del puente) Margen izquierda	Grava bien graduada	Afirmado de material granular rellenos y terraplenes	10,000	12,000	10,000	10,000

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

Cuadro N° 04: Ubicación de la cantera aluvial en el río Huallaga

VERTICE	COORDENADAS UTM (DATUM WGS 84)	
	ESTE	NORTE
1	376133.98	9012875.55
2	376191.51	9012834.17
3	376185.59	9012746.53
4	376172.40	9012683.25
5	376208.10	9012631.88
6	376165.29	9012598.78
7	376093.81	9012598.78
8	376058.60	9012737.91
9	376082.73	9012816.33
AREA	23,262.81 m2	
PERIMETRO	677.40 ml	

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

Cuadro N° 05: Deposito de Material Excedentes (DME)

DME	Ubicación	Lado	Volumen Potencial	Volumen a Disponer	Procedencia
Depósito de Material Excedente	Puerto La Balsa – Aucayacu	Margen Derecha del puente Proyecto Salvador	10,000 m3	10,000 m3	Excavación para estructuras, desbroce, perfilado de terrenos.

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

Sistema de Defensa propuesto contra socavacion / erosion:

Muro de gaviones con geobolsas: margen izquierda.

En la zona no existen canteras de roca adecuadas para ser usadas en defensas ribereñas, pero si existe abundante arena y canto rodado, por ello consideran usar sistemas de gaviones de geobolsas rellenas de materia propio de la zona.

Canal de drenaje: margen derecha

A ambos lados al pie del talud de la carretera de acceso de la margen derecha, en el tramo km 0+000 – km 0+488, existen zonas de depresiones que originan acumulación de agua ambos lados de la vía, por ello colocaran un sistema de drenaje longitudinal que evacuen las aguas de lluvia hacia el río Huallaga.

Estiman que el proyecto requiera una cantidad de personal

Cuadro N° 06: Personal a requerir por el proyecto

Cargo	Cantidad
Capataz	4
Operario	38
Oficial	19
Peón	64
Otros	6

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

3.3 Descripción en Materia de Recursos Hídricos

Oferta Hídrica

El recurso hídrico que se utilizará en las actividades constructivas del proyecto provendrá del río Huallaga.

Cuadro N° 07: Fuente de agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m3/seg)	Caudal de la cisterna	Distrito	Anexo/Caserío	Uso Actual
		Este (m)	Norte (m)					
Rio Huallaga	0+640	376082	9014215	3,688.13	-	José Crespo y Castillo	Las Mercedes	Sin Uso

Fuente: EVAP "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco"

Demanda Hídrica

La construcción del puente requerirá 5 069 m³ de agua aproximadamente para trabajos de concreto y relleno.

Efluentes y/o residuos líquidos

El administrado manifiesta que en el área del proyecto establecerán baños químicos portátiles, a cargo de una EPS registrada por DIGESA.

3.4 Descripción de la Línea Base

Climatología

El clima en la zona es propia de la selva alta peruana con acentuada informalidad de característica primaveral en todo el año, al área de estudio le corresponde un clima templado moderado lluvioso (Cw) según la distribución de Koppen W.

La temperatura máxima es de 30° C a 32°C; media de 24° C a 26° C y mínima de 20° C a 18°C.

La precipitación se encuentra en un rango de 2 500 a 3 006 mm.

Hidrología

El proyecto se ubica en la cuenca alta del río Huallaga.

3.5 Impactos ambientales relacionados al Recurso Hídrico

La EVAP indica que durante la etapa de construcción se identificó los siguientes posibles impactos:

- Alteración de la calidad del agua del río Huallaga por vertidos accidentales.
- Incremento de la turbidez del agua por trabajos con maquinaria pesada en el cauce del río.

3.6 Plan de Manejo Ambiental referente a recurso hídrico

- El aprovechamiento de la cantera aluvial lo desarrollaran en épocas de estiaje.
- Los efluentes líquidos procedentes de los baños químicos estarán a cargo de un EPS.
- En el caso de los efluentes provenientes del mantenimiento de unidades operativas, tendrán un tratamiento con trampa de grasa.

3.7 Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental

El titular del proyecto plantea ubicar tres estaciones de monitoreo en el río Huallaga, 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del punto de actividad y en la zona de explotación de la cantera del río. La frecuencia de muestreo lo plantean al inicio de la obra y después trimestralmente.

Asimismo, precisan que los resultados serán comparados con los ECA establecidos a través del D.S. N° 002-2008-MINAM.



R

L

IV. OBSERVACIONES A LA EVAP EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

- 4.1. Observación N° 1:** El Administrado deberá evaluar el impacto ambiental en la calidad de las aguas subterráneas por la excavación profunda y la construcción de pilones de soporte de la estructura del puente en el cauce del río Huallaga. Explicar las medidas de prevención y mitigación ante el citado impacto. Presentar plano de sección transversal al cauce del río donde se indique la profundidad del nivel freático y la ubicación de los pilones.
- 4.2. Observación N° 02:** El administrado deberá realizar la comparación de los resultados de ensayo obtenidos con lo estipulado en el D.S. N° 004-2017-MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub categoría E2: Ríos de la selva.

V. CONCLUSION

De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952, se encontraron dos (02) observaciones, las mismas que deberán ser subsanadas.

VI. RECOMENDACIONES:

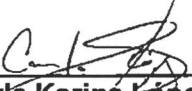
- 6.1.** La subsanación de observaciones se deberá presentar en medio digital de formatos PDF y editable (Word), la misma que debe estar completa (planos, anexos, informes, figuras, gráficos, tablas, etc.) y de práctico manejo para una fácil revisión.
- 6.2.** La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE debe remitir las observaciones a PROVIAS Descentralizado, a fin de que la EVAP del Proyecto en revisión cumpla con el sustento técnico y la normativa en relación a los recursos hídricos.



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

Lima, 11 de abril de 2018.


Atentamente,


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

Lima, 12 ABR 2018

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

Atentamente,


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



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



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

CUT: 42916 - 2018

San Isidro,

12 ABR 2018

OFICIO N° 652-2018-ANA-DCERH

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura- SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública "Construcción del Puente Vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco". Código SNIP 282952.

Referencia : Oficio N° 00210-2018-SENACE-JEF/DEIN

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

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 330-2018-ANA-DCERH-AEIGA, el cual concluye con dos (02) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable.

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

Atentamente,



Dr. Juan Carlos Castro Vargas

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

R

JCCV: WLAH: CKLO: R. Huertas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 04

Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Lima, 10 DIC. 2018

OFICIO N° 638 -2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora
Maria Isabel Murillo Injoque
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles – SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

SENACE 10/12/2018 13:36
EXP.N°: T-CLS-00008-2018
DC: DC-17
Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 4
ADJ/OBS:
"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Opinión técnica sobre la información complementaria a la subsanación de las observaciones emitidas sobre la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".

Referencia : Oficio N° 344-2018-SENACE-PE/DEIN, recibido el 08.11.2018


Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual, solicita emitir opinión técnica sobre la información complementaria remitida por su representada para la subsanación de las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0956-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, conteniendo la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,




Ing. Alonso Héctor Rizo-Patrón Mailhe
Director General (e)
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Folios: 03

CUT: 00018341-2018

Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima
T: (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

INFORME TÉCNICO N° 0956-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS

Para : **M.V. Marco Alonso Enciso Hoyos**
Director (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

Alonso Héctor Rizo-Patrón Mailhe
Director
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

Asunto : Informe complementario sobre la subsanación de las observaciones emitidas sobre la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".

Referencia : a) Oficio N° 00213-2018-SENACE-JEF/DEIN
b) Oficio N° 160-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS
c) Oficio N° 0207-2018-SENACE-PE/DEIN
d) Oficio N° 556-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS
e) Oficio N° 344-2018-SENACE-PE/DEIN

Fecha : 05 DIC. 2018



Nos dirigimos a ustedes, con relación a los documentos de la referencia, con el objetivo de complementar información al expediente remitido al SENACE con Informe Técnico N° 0868-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS (07.11.2018) mediante documento de la referencia d).

Al respecto, informamos a sus Despachos lo siguiente:

I) ANTECEDENTE



- 1.1. Mediante Oficio N° 00213-2018-SENACE-JEF/DEIN, registrado con fecha 19 de marzo de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE requirió a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", de conformidad con el artículo 40° del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima
T: (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

- 1.2. Mediante Oficio N° 160-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 17 de abril de 2018, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 0285-2018- MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, como resultado de la evaluación a la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", conteniendo quince (15) observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP).
- 1.3. Mediante Oficio N° 0207-2018-SENACE-PE/DEIN, registrado el 23 de octubre de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la opinión técnica final sobre la subsanación de las observaciones emitidas sobre la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".
- 1.4. Mediante Oficio N° 556-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 08 de noviembre de 2018, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 0868-2018- MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS de fecha 07 de noviembre de 2018, como resultado de la evaluación de la subsanación de las observaciones emitidas sobre la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", concluyendo que de las quince (15) observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre a la solicitud de clasificación del proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", seis (06) no han sido absueltas.
- 1.5. Mediante Oficio N° 344-2018-SENACE-PE/DEIN, registrado el 08 de noviembre de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, información complementaria al levantamiento de observaciones correspondientes a la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco".



Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima
T: (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

**Ministerio
de Agricultura y Riego**

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

II) ANÁLISIS

- 2.1 Se realizaron quince (15) observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) de la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", en las cuales se solicita a la titular detallar el contenido de la información de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto. Al respecto, se procedió a evaluar la subsanación de observaciones contenidas en el Informe Técnico N° 0285-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, de fecha 11 de abril de 2018.
- 2.2 Mediante Informe Técnico N° 0868-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS de fecha 07 de noviembre de 2018, se informa que como resultado de la evaluación de la subsanación de las quince (15) observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre sobre la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", seis (06) no han sido absueltas. El citado informe técnico fue remitido a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE Mediante Oficio N° 556-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 08 de noviembre de 2018.
- 2.3 Mediante Oficio N° 344-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de noviembre, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remitió al SERFOR información complementaria al levantamiento de observaciones correspondientes a la solicitud de clasificación del Proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco". Al respecto, se procedió a evaluar la subsanación de observaciones contenidas en el Informe Técnico N° 0868-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, de fecha 07 de noviembre de 2018.

Observación N° 4: En los estudios de flora y fauna silvestres, se indica que las especies identificadas en el área de influencia del proyecto no figuran en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN), sin embargo, al realizar la verificación de las especies listadas en el documento, se evidenció lo siguiente:

- La especie *Cedrela fissilis* se encuentra categorizada como En Peligro (EN) de acuerdo a IUCN (2017-3) y en el Apéndice III de la CITES para Perú, *Cedrela odorata* se encuentra categorizada como Vulnerable (VU) de acuerdo a IUCN (2017-3) y en el Apéndice III de la CITES, etc. Corregir y actualizar la información presentada teniendo en cuenta las listas actualizadas de CITES y IUCN.
- La especie *Tinamus tao* se encuentra categorizada como Vulnerable (VU) de



Handwritten signature



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

acuerdo a IUCN (2017-3), *Felis pardalis* (nombre actual *Leopardus pardalis*) se encuentra en el Apéndice I de la CITES para Perú, etc. Corregir y actualizar la información presentada teniendo en cuenta las listas actualizadas de CITES y IUCN.

Respuesta: Se ha corregido y actualizado la identificación de las especies según la normativa nacional vigente y especies listadas en convenios internacionales.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 6: De la revisión de la línea base biológica se han observado errores en la redacción de los nombres científicos de las especies registradas en el área de estudio, por lo que se sugiere que dicha descripción se realice con mayor cuidado y se deberá modificar los nombres científicos que se encuentran mal escritos: *Cedrelinga catanaeformis*, *Uncaria tomentosa*, *Carallus caninus*, *Bothrops atrax*, *Micrunus sp*, *Epicrates Cenchrias*, *Felis pardales*, entre otros.

Respuesta: La titular presenta la lista de especies de flora y fauna registradas en el área de estudio con los nombres científicos redactados correctamente.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 8: El estudio de la fauna silvestre deberá considerar a los anfibios, mamíferos menores no voladores, mamíferos menores voladores. Asimismo, considerar la colecta de especímenes sólo en los casos en que se tenga incertidumbre sobre la identidad taxonómica. Las muestras colectadas deberán ser depositadas en una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico registrada por el SERFOR.

Respuesta: La titular del proyecto presenta información de anfibios, mamíferos menores no voladores y mamíferos menores voladores.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 9: La información presentada sobre el componente de flora y fauna silvestre deberá ser complementada y actualizada, poniendo énfasis en la identificación especies amenazadas según la normativa nacional vigente y especies listadas en convenios internacionales como CITES y CMS, a partir de ello, proponer las acciones de prevención y mitigación para evitar impactos ambientales negativos sobre el componente forestal y de fauna silvestre. Finalmente, considerar la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes", aprobado mediante Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF.

Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima
T: (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Service
National
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Respuesta: La titular, ha corregido la información de la línea base biológica, actualizando la identificación de las especies según la normativa nacional vigente y especies listadas en convenios internacionales.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 10: En el ítem 6.2 sobre la Línea base biológica, se presenta información carente de datos básicos que permitan identificar adecuadamente los posibles impactos ambientales que prevé el proyecto. Considerando lo anterior, la flora y fauna silvestre del área de influencia deben ser identificadas en lo posible, hasta el nivel taxonómico de especie (siguiendo la nomenclatura taxonómica correctamente), lo cual permitirá identificar el potencial impacto sobre la de flora y fauna silvestre. Por otro lado, se deberá presentar mapas temáticos de las unidades de vegetación y zonas de vida que comprende el área de estudio con los componentes del proyecto.

Respuesta: La titular ha corregido y actualizado la identificación de las especies hasta el nivel de especies, presenta mapas temáticos de las unidades de vegetación y zonas de vida que comprende el área de estudio con los componentes del proyecto.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 15: Para ambos reinos, incluir un plan de monitoreo biológico de flora y fauna silvestre, con estaciones de muestreo que abarcarían zonas de control y zonas de impacto.

Respuesta: La titular indica que para poder realizar un Plan de monitoreo biológico de flora y fauna señalando estaciones de muestreo de control e impacto, se requiere incluir evaluación biológica con realización de inventarios de flora y fauna, censo de especies amenazadas para evaluar el estado de la condición. Un plan de monitoreo biológico, (como se señaló en el caso de la solicitud anticipada al SERFOR sobre cualquier actividad de desbroce de cobertura vegetal), debe ser desarrollado por profesionales capacitados en el tema, que en esta fase del EVAP no están incluidos. Se requiere además del diseño del Plan de monitoreo biológico, establecer los costos de su realización y personal a cargo para incluirlo en el Presupuesto del Plan de manejo ambiental que forma parte del Presupuesto de Obra y deberá contar con un cronograma de ejecución teniendo en cuenta que el tiempo de construcción es de 18 meses y el tiempo de vida útil del Proyecto de infraestructura es de 100 años. Asimismo, en el ítem 9.1 Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas, en Prevención y Control de la Afectación de la Flora y Fauna de la EVAP corregida se indica que se deberá implementar un plan de monitoreo biológico de flora y fauna silvestre con estaciones de muestreo que abarcarían zonas de control y zonas de impacto una vez iniciada la construcción.

Conclusión: Observación absuelta.





PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

III) CONCLUSIÓN

De las seis (06) observaciones persistentes formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre a la solicitud de clasificación del proyecto de inversión pública "Construcción del puente vehicular Salvador sobre el río Huallaga en Aucayacu, distrito de José Crespo y Castillo – Leoncio Prado - Huánuco", todas han sido absueltas.

IV) RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo lo que informamos a ustedes, para los fines consiguientes.

Atentamente,

Blga. Maritza Cárdenas Molina
Especialista de la Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Ing. Carmen Marcela Osorio Pérez
Especialista de la Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal lo hace suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Marco Alonso Enciso Hoyos
Director (e)
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



Alonso Héctor Rizo-Patrón Mailhe
Director
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Adj. Expediente

CUT: 00018341-2018

Avenida 7 N° 229, Rinconada Baja - La Molina - Lima
T: (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO