



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”

**INFORME N° 00179-2018-SENACE-PE/DEIN**

- A** : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**  
Directora de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **WILMER ALEXANDER MUÑOZ OCAMPO**  
Especialista Ambiental en Evaluación Técnica y Trabajos de Campo
- MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Civil Nivel III
- MAURA ANGELICA JURADO ZEVALLOS**  
Nómina de Especialistas – Especialista de Biología Nivel III
- WILFREDO RAÚL OROYA SÁENZ**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Economía Nivel III
- GABRIELA PATRICIA ROMERO OLIVOS**  
Nómina de Especialista – Especialista Geógrafa Nivel IV
- JEANETTE MARIBEL SALAZAR SALAS**  
Nómina de Especialistas - Especialista Legal Nivel III
- MARÍA DEL ROSARIO ARANIBAR BIANCO**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel IV
- ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Reemplazo de Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N: Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz (SNIP 292899)*”, presentado por Provias Nacional
- REFERENCIA** : Trámite T-CLS-00157-2018 (03.07.2018)
- FECHA** : Miraflores, 23 de octubre de 2018

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

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha 03 de julio de 2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional (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 y la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**) del Proyecto “*Reemplazo de Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N: Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz (SNIP 292899)*” (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.



- 1.2 Mediante Oficio N° 548-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del 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.
- 1.3 Mediante Oficio N° 549-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio 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° 550-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de 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.
- 1.5 Mediante Oficio N° 577-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 11 de julio de 2018, la DEIN Senace comunicó al Titular, la publicación de la Solicitud de Clasificación del proyecto en el Portal Web Institucional del Senace. Asimismo, se le sugirió difundir, a través de algún medio de comunicación masivo, la EVAP presentada ante el Senace.
- 1.6 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 17 de julio de 2018, que contiene el Oficio N° 1507-2018-ANA-DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 590-2018-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual formuló cuatro (04) observaciones “(...) *que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable*”.
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 06 de agosto de 2018, que contiene el Oficio N° 1386-2018-SERNANP-DGANP el SERNANP remitió a la DEIN Senace la Opinión Técnica N° 581-2018-SERNANP-DGANP mediante la cual formuló 13 observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 151-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 07 de agosto de 2018, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación adicional destinada a subsanar las observaciones descritas en el Anexo N° 1 del Informe N° 421-2018-SENACE-JEF/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, bajo apercibimiento de resolverse el procedimiento con la información obrante en el expediente. La notificación del referido Auto Directoral se realizó el 09 de agosto de 2018 mediante Cédula de Notificación N° 02371-2018-SENACE.
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 15 de agosto de 2018, que contiene el Oficio N° 378-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el Serfor, remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0640-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS mediante el cual formuló 10 observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 17 de agosto de 2018, que contiene el Oficio N° 979-2018-MTC/20.11 el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación de plazo concedió a través del Auto Directoral N° 151-2018-SENACE-JEF/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación.



- 1.11 Mediante Oficio N° 691-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 20 de agosto de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular la opinión técnica del Serfor para su atención oportuna.
- 1.12 Mediante Auto Directoral N° 160-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 21 de agosto de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 444-2018-SENACE-JEF/DEIN, mediante el cual se otorgó la ampliación de plazo correspondiente a diez (10) días hábiles consecutivos, solicitados a través del Oficio N° 979-2018-MTC/20.11.
- 1.13 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 05 de septiembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace mediante Oficio N° 1063-2018-MTC/20.11 la información referida a la difusión de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.14 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 11 de setiembre de 2018, el Titular presentó la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, trasladadas mediante el Auto Directoral N° 151-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.15 Mediante Oficio N° 020-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 590-2018-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.16 Mediante Oficio N° 021-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Serfor la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 0640-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- 1.17 Mediante Oficio N° 022-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Sernanp, la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Opinión Técnica N° 581-2018-SERNANP-DGANP.
- 1.18 Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 20 de setiembre, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1973-2018-ANA-DCERH el cual contiene el Informe Técnico N° 804-2018-ANA-DCERH-EIGA, mediante el cual da Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- 1.19 Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 21 de setiembre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, trasladadas mediante el Auto Directoral N° 151-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.20 Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 25 de setiembre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, trasladadas mediante el Auto Directoral N° 151-2018-SENACE-JEF/DEIN.
- 1.21 Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 25 de setiembre, el Sernanp remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP, el cual contiene la Opinión Técnica N° 718-2018-SERNANP-DGANP, donde concluye que persisten observaciones a la Solicitud de Clasificación



del Proyecto, el cual se superpone con la Reserva Nacional de Calipuy. Es necesario precisar que ninguna observación emitida por Sernanp fue absuelta.

- 1.22 Mediante Oficio N° 097-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular, la opinión técnica del Sernanp para su atención oportuna.
- 1.23 Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 28 de setiembre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP por el Sernanp.
- 1.24 Mediante Oficio N° 106-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Sernanp la información complementaria para subsanar las observaciones persistentes emitidas mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP.
- 1.25 Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 01 de octubre de 2018, que contiene el Oficio N° 451-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS el Serfor remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0778-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual concluye que tres (03) de las 10 observaciones que formuló no han sido absueltas.
- 1.26 Mediante Oficio N° 114-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular la opinión técnica del Serfor para su atención oportuna.
- 1.27 Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 16 de octubre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante Informe Técnico N° 0778-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- 1.28 Mediante Oficio N° 00187-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Serfor la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 0778-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- 1.29 Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 18 de octubre, el SERNANP remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1907-2018-SERNANP-DGANP el cual contiene la Opinión Técnica N° 784-2018-SERNANP-DGANP, mediante el cual da Opinión Técnica Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.

## II. ANÁLISIS

### 2.1. Objeto del informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas, mediante el Informe N° 00444-2018-SENACE-JEF/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha 11 de setiembre de 2018, Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha 21 de setiembre de 2018, Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha



25 de setiembre de 2018, Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha 28 de setiembre de 2018 y Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00157-2018 de fecha 16 de octubre de 2018, y efectuar la evaluación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto de Inversión Pública, con la finalidad de (i) asignar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, SEIA)<sup>1</sup>; o, caso contrario, (ii) desaprobar la solicitud en cuestión.

## 2.2. Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento de solicitud de clasificación

### 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, de acuerdo a lo previsto en la 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, a partir del 14 de julio de 2016, ésta 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 del subsector 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 el debido procedimiento

Es importante precisar que, la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* Tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde recalcar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el

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



respeto mutuo, la colaboración y la buena fe, respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes; así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 65 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

### c. 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 inversión del ámbito nacional, de acuerdo 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 del 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 SEIA, 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 Términos de Referencia 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, conforme 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 Términos de Referencia 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 autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

Finalmente, el artículo 41 del Reglamento Ambiental de 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 Administrativos<sup>2</sup> (en adelante, **TUPA**) del Senace.

### 2.4. Difusión de la solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el citado artículo 42<sup>3</sup>, y los principios de Participación y Responsabilidad Compartida<sup>4</sup> establecidos en el Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; y el literal c) del artículo 49 de la Ley N° 28611<sup>5</sup>, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 577-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 11 de julio de 2018, mediante el cual se solicitó la difusión del documento presentado, a fin que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado.

Por su parte, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la página web institucional, estableciendo el plazo hasta el 23 de julio de 2018 para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento y alcanzar sus observaciones o comentarios. Cabe precisar que, a la fecha, no se recibió comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil e instituciones.

Es necesario precisar que, mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 05 de setiembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1063-2018-MTC/20.11 adjuntando la información referida a la difusión de la Solicitud de Clasificación del Proyecto; el cual, consistió en la entrega de la Evaluación Preliminar y el Pegado de Afiches.

### 2.5. Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

#### 2.5.1 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el Formato SNIP-03 del Registro del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP, la información del Proyecto presentado es la siguiente:

- 2 Aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, la Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, la Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM y la Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM.
- 3 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental  
*"Artículo 42.- Difusión del estudio ambiental*  
*Admitida a 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 su contenido y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos para la evaluación del estudio ambiental correspondiente."*
- 4 Artículo 3.- Principios del SEIA  
*"El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:*  
*(...)*  
*b) Participación: Se promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones y lograr la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de inversión acordes con los objetivos del SEIA."*
- 5 En el Subsector Transportes también es aplicable el artículo 5, Del Acceso Público del DIA, EIA<sub>sd</sub> o EIA<sub>d</sub> y a su resumen ejecutivo, del Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado mediante Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16.

**Cuadro N° 1** Estado Actual del PIP según SNIP-03

Fecha de última actualización	:	02/04/2018
Código SNIP del PIP	:	292899
Estado	:	Activo, perfil aprobado
Estado de viabilidad	:	Viable
Nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	:	Perfil
Monto de Inversión	:	S/ 65 728 834 <sup>6</sup>

Fuente: Ficha de Registro - Banco De Proyectos, Formato SNIP-03, disponible en: <https://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=292899>.

**2.5.2 Objetivo del PIP**

De acuerdo con el numeral 3.3 del Formato SNIP-03 registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP, el objetivo del Proyecto es: "(...) brindar una adecuada serviciabilidad en los puentes que integran el corredor vial del proyecto".

**2.5.3 Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP<sup>7</sup>**

La EVAP presentada por el Titular para la Clasificación del Proyecto, ha sido elaborada por la empresa URCI CONSULTORES S.L. SUCURSAL DEL PERU<sup>8</sup> y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 2** Relación de Profesionales responsables del Estudio

Nombre	Profesión
Miguel Calderón Gómez	Ingeniero Agrónomo
Flor María Vargas Calle	Socióloga
Rosmery Garay Flores	Ingeniero Civil
Jaziel Blanco Obregón	Biólogo

Fuente: Expediente EVAP

**2.5.4 Descripción del Proyecto**

El Proyecto consiste en un puente de tipo reticulado, con una luz de 60 m y un solo tramo, contará con un ancho de calzada de 8,4 m; dos (02) carriles y un ancho de vereda de 1,2 m. Asimismo, se considera un acceso izquierdo de 97,5 m y derecho de 21,37 m de longitud.

**2.5.5 Ubicación**

El Proyecto Puente N° 10 Tablachaca I se ubica en la carretera de la Red Vial Nacional PE-3N entre Chuquicara y el puente Quiroz, en el distrito de Santa Rosa, provincia de Pallasca, departamento de Ancash, a la altura del km 768+806.

Las coordenadas de los vértices de inicio y fin de la obra de infraestructura se presentan a continuación:

**Cuadro N° 3** Vértices del Puente N° 10

Infraestructura	Coordenadas UTM (WGS 84)			
	Inicio		Fin	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Acceso Inicial	807 021	9 054 591	807 089	9 054 649
Puente N° 10	807 089	9 054 649	807 130	9 054 709
Acceso Final	807 130	9 054 709	807 159	9 054 750

Fuente: Expediente de la EVAP

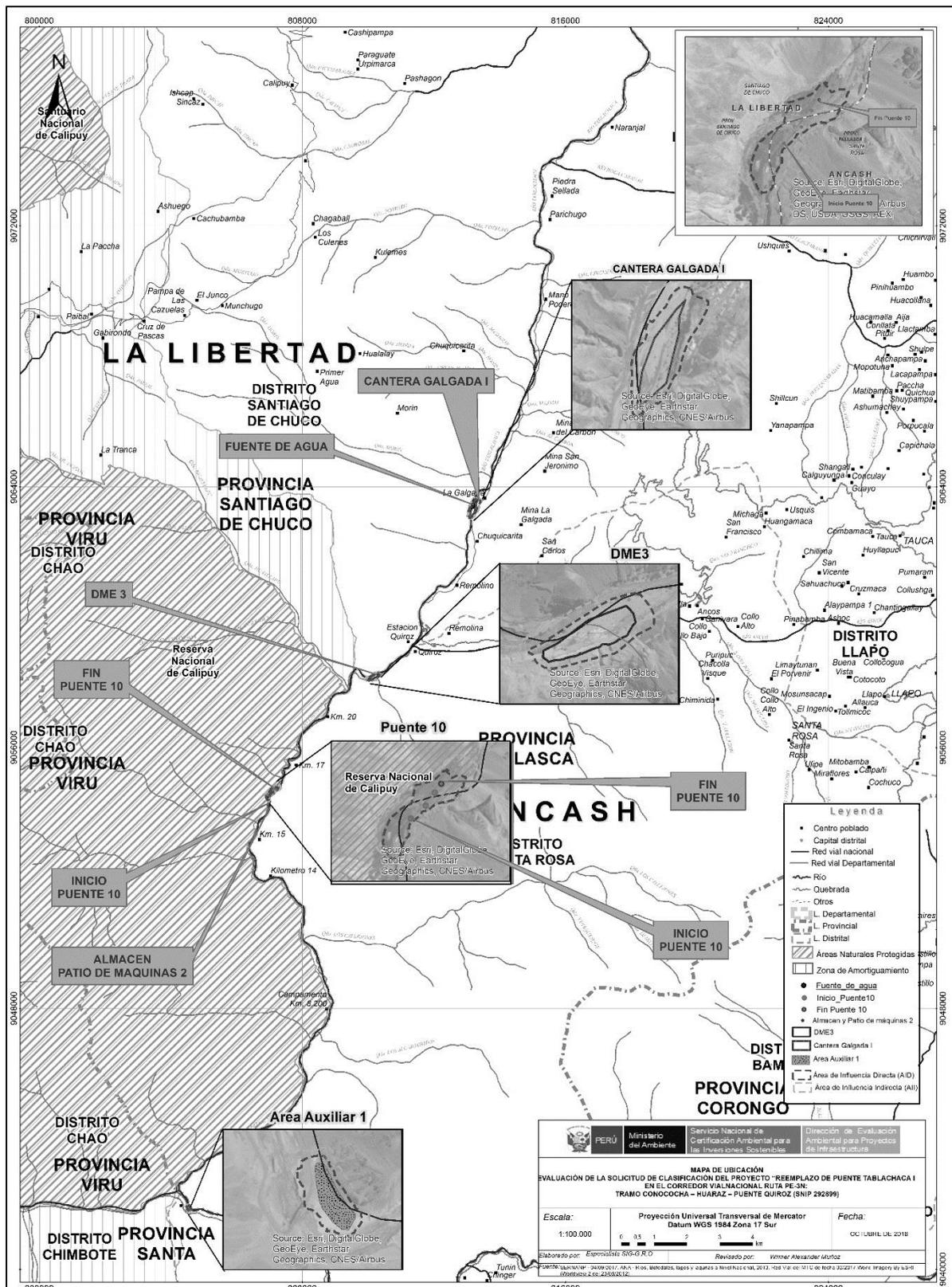
<sup>6</sup> El monto corresponde a todos los proyectos especificados en el formato SNIP-03 con código 292899.

<sup>7</sup> De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

<sup>8</sup> Número de registro: 188-2017-TRA.

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

**Figura N° 1** Ubicación del Proyecto



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

## 2.5.6 Situación actual y legal del área de emplazamiento del Proyecto

La estructura actual del Puente Tablachaca I consiste en una estructura reticulada compuesta por dos celosías metálicas de tablero inferior, de 36,6 m de luz y 3,2 m de ancho libre. El tablero que constituye la rodadura está formado por tabloncillos de madera que descansan sobre los travesaños metálicos que conectan los cordones inferiores de ambas celosías.

La estructura dispone de un ancho libre incompatible con las necesidades actuales de la vía, además de encontrarse en un estado de corrosión avanzado; razones por las cuales se consideró proyectar una estructura de mayor ancho y según las especificaciones de la normativa vigente.

El Titular señaló que, mediante la gestión de un certificado de búsqueda catastral, se verificó que las áreas necesarias para la ejecución del puente no se encuentran inscritas en los Registros Públicos a favor de terceros; de igual manera, para las áreas auxiliares, no se identificaron propietarios, ni antecedentes catastrales o registrales; a excepción de la cantera Galgada, que se encuentra bajo administración de la Municipalidad Distrital de Tauca.

## 2.5.7 Características técnicas del Proyecto

Las características técnicas del Proyecto precisadas por el Titular en su situación futura con respecto a su situación actual se describen en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 4** Características técnicas del Proyecto

Características		Situación futura	Situación actual
Luz		60 m	36,6 m
Tipo		Reticulado metálico	Reticulado metálico
Tramos		01	01
Número de carriles		02	01
Ancho de calzada		8,4 m (puente)	3,2 m (puente)
Ancho de veredas		1,2 m	No tiene
Acceso derecho	Longitud	21,37 m	--
	Superficie de rodadura	Carpeta asfáltica e=8 cm	Carpeta asfáltica e=3 cm
Acceso izquierdo	Longitud	97,5 m	--
	Superficie de rodadura	Carpeta asfáltica e=8 cm	Carpeta asfáltica e=3 cm
Velocidad directriz		30 km/h	30 km/h
Subestructura	Cimentación		Cimentación superficial (estribo 1) y Cimentación profunda (estribo 2)
	Estribos	Estribo 1	Cargadero superficial apoyado en roca + complemento de concreto armado, anclado lateralmente a la roca y cimentado sobre pilotes
		Estribo 2	Cargadero pilotado empotrado en suelo
	Apoyos intermedios		No tiene
Superestructura	Vigas de acero estructural	Vigas estructurales ASTM A709 Grado 50 altura de 67,5 a 79,2 cm	Vigas metálicas longitudinales y transversales

Características		Situación futura	Situación actual
	Aleros	No contempla	Adosados a estribo de concreto ciclópeo
Defensa ribereña		Enrocados	No presenta
Características hidrológicas	Tipo de flujo	Permanente	Permanente
	Periodo de retorno (T)	175 años	--
	Caudal de diseño (Q)	724m <sup>3</sup> /s	--
	Niveles de agua extraordinario	883,89 m s.n.m.	--
	Gálibo	2,45 m	--

Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.5.8 Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: i) planificación, ii) construcción, iii) cierre; y, iv) operación. En el Cuadro 05 se indican las actividades del proyecto para cada una de sus etapas.

**Cuadro N° 5** Actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replanteo</li> <li>• Movilización de equipos y maquinarias</li> <li>• Conformación de caminos de acceso a instalaciones auxiliares</li> <li>• Conformación y habilitación de desvío y puente provisional</li> <li>• Desbroce y limpieza del terreno</li> <li>• Demolición y desmontaje de la estructura existente</li> <li>• Encauzamiento provisional de aguas</li> </ul>
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrocado de protección</li> <li>• excavaciones necesarias para la ejecución de la Subestructura</li> <li>• Ejecución de la estructura del Puente N°10</li> <li>• Construcción de accesos al Puente N°10</li> <li>• Construcción de Obras hidráulicas</li> <li>• Ejecución de acabados, señalización y apertura al tráfico</li> <li>• Construcción y funcionamiento de áreas auxiliares</li> </ul>
Cierre de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontaje del puente provisional</li> <li>• Desmantelamiento de las instalaciones temporales</li> <li>• Reacondicionamiento de áreas afectadas</li> </ul>
Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento rutinario (limpieza, sellado de fisuras, reparación de losas, bacheo, conservación de la señalización)</li> <li>• Mantenimiento periódico (Protección de taludes contra la erosión, reparación de losas, reparación y limpieza de drenaje).</li> </ul>

Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.5.9 Instalaciones auxiliares

En el siguiente cuadro se listan las instalaciones auxiliares con las que contará el Proyecto.

**Cuadro N° 6** Instalaciones auxiliares

Instalaciones auxiliares	Descripción	Características	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
			Este (m)	Norte (m)
Cantera	Cantera Galgada I (km 543+300)	Área= 5,48 ha, Volumen por extraer = 4 078,46 m <sup>3</sup>	813 086,71	9 063 070,36

Instalaciones auxiliares	Descripción	Características	Coordenadas UTM WGS84 Zona 17S	
			Este (m)	Norte (m)
DME	DME N° 3 (km 774+220)	Área= 2,16 ha Volumen a disponer = 21,196.36 m <sup>3</sup>	810 002,75	9 058 100,28
Planta trituradora, de concreto y patio de máquinas (Área auxiliar 1) <sup>9</sup>	km 752+400	Se dispondrán de áreas para el almacenamiento de materiales	804 601,74	9 041 792,66
Almacén-estacionamiento N° 2	km 768+300	Se dispondrá de elementos prefabricados para la colocación de almacén, vestuarios, servicios higiénicos, área de parqueo de maquinaria, garita de vigilancia	806 971,93	9 054 473,70

Fuente: Expediente de la EVAP

## 2.5.10 Servicios para el desarrollo del Proyecto

### A. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico

#### - Uso doméstico

El abastecimiento se realizará, a través de bidones adquiridos de las áreas urbanas cercanas al emplazamiento del Proyecto.

#### - Uso y fuentes de agua para las actividades

Las características de la fuente de agua que utilizará el Proyecto se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 7** Ubicación de la fuente de agua

Fuente	Coordenadas		Distrito/ provincia/ departamento	Uso previsto
	Norte	Este		
Cantera Galgada I	813 158	9 063 423	Tauca/ Pallasca/ Ancash	Colocación de rellenos, terraplenes, perfilado y compactado, colocación de base granular, etc.

Fuente: Expediente de la EVAP

De acuerdo con el balance hídrico, la demanda total de agua para el Proyecto será de 9680 m<sup>3</sup>/año, siendo la oferta hídrica anual de 2 736 574 848 m<sup>3</sup>/año.

### B. Demanda y fuentes de energía para el Proyecto

Para el suministro de energía eléctrica se dispondrá de tres (03) grupos electrógenos, siendo el consumo total de 107 607 kwh; con un consumo aproximado de combustible de 4312,2 gal.

<sup>9</sup> Las coordenadas de dicha instalación fueron ingresadas mediante información complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018.

## 2.5.11 Recursos por usar en el Proyecto

### A. Mano de Obra

Para las actividades de planificación y construcción, se requerirá un total de 50 personas, entre personal calificado y no calificado; del total requerido, 23 personas serán de procedencia local. De otro lado, para la etapa de operación se requerirá un total de tres (03) trabajadores.

### B. Equipos y Maquinaria

El requerimiento de equipos y maquinarias para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 8** Maquinaria y equipo requerido

Equipo o maquinaria	Descripción	Cantidad
Maquinaria	Camión cisterna 4 x 2 (agua) 145-165 hp 2,000 gl	01
	Camión imprimador de 2000 gl	01
	Camión plataforma 4x2 122 hp 8 T	01
	Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	06
	Cargador sobre llantas 125-155 hp	02
	Excavadora sobre orugas 115-165 hp	02
	Excavadora sobre orugas 170-250 hp 1.1-2.75 yd <sup>3</sup>	01
	Minicargador 70 hp	01
	Motoniveladora de 145-150 hp	01
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135hp 10-12 T	01
	Tractor de orugas de 190-240 hp	01
Equipos	Chancadora primaria y secundaria 46 - 70 T/h	01
	Compactador vibratorio tipo plancha 7 hp	02
	Compresora neumática 196 hp 600-690 PCM	01
	Compresora neumática 87 hp 250-330 PCM	01
	Equipo de corte y soldeo (oxi-acet.)	01
	Equipo de pintura	02
	Equipo para inyecciones de cemento	01
	Estación total	01
	Grupo electrógeno 116 hp 75 kw	01
	Grupo electrógeno 140 hp 90 kw	01
	Grupo electrógeno 230 hp 150 kw	01
	Jumbo electrohidráulico	01
	Máquina para pintar marcas en pavimento	01
	Martillo neumático de 29 kg	01
	Motobomba 10 hp 4"	02
	Motosierra de 30"	01
	Nivel topográfico con trípode	01
	Rodillo liso vibratorio manual 10.8 hp 0.8-1.1 T	01
	Soldadora eléctrica trifásica 400 A	01
	Vibrador de concreto 4 hp 1.50"	01
Zaranda vibratoria 4" x 6" x 14" motor eléctrico 15 hp	01	

Fuente: Expediente de la EVAP

### C. Insumos

El requerimiento de equipos y maquinarias para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 9** Insumos requeridos por el proyecto

Insumo químico	Unidad	Cantidad
Acetileno	Kg	23,9
Asfalto liquido MC- 30	L	1 184,16
Cemento Portland tipo I	und	338,55
Desmoldador para encofrado	gal	74,36
Disolvente xilol	gal	389,79
Emulsien asficient CSS-1	L	394,8
Gasolina 84 octanos	gal	1 713,67
Impermeabilizante asfáltico	m <sup>2</sup>	80,81
Mezcla asfáltica	m <sup>2</sup>	12 968,92
Oxígeno	kg	3,67
Pegamento epgamen	m <sup>3</sup>	53,78
Pintura anticorrosiva epoxico	m <sup>3</sup>	72
Pintura base zinc inorganico	gal	0,98
Pintura bituminosa	gal	97 383,24
Pintura de tráfico blanca	gal	1,10
Pintura esmalte	gal	172,95
Pintura esmalte epoxico	gal	3,67
Pintura polyurethane bicomponente	gal	3,44
Sellante elastico de poliuretano	gal	556,68
Solvente xilol	gal	185,57
Thinner corriente	gal	249,03
Tinta serigrafica	gal	0,57
Yeso en bolsas de 25 kg	und	0,42

Fuente: Expediente de la EVAP

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

### A. Residuos sólidos y líquidos

El Titular muestra los tipos de residuos a generarse.

**Cuadro N° 10** Tipos de residuos

Tipo de residuos	Descripción	Unidad	Cantidad	Manejo
Aceite residual	Procedente del proceso industrial de operación de las plantas de procesamiento de materiales	galón	30	EO-RS
Baterías	Linternas, equipos electrónicos, vehículos	Unidad	121	EO-RS
Latas de pintura, aceites y grasas	-	Unidad	220	EO-RS
Artículos contaminados	Prendas, ropa de trabajo, otros artículos contaminados	Kg	303	EO-RS
Filtros de aceite	-	Unidad	32	EO-RS
Aditivos	-	Kg	40	EO-RS
Papel/Cartón	Papeles, cartones, periódicos, revistas, folletos, sobres, fotocopias, etc.	Kg	1210	Municipalidad local
Vidrio	Botellas de gaseosa, bebidas, vasos, frascos de perfumes, etc.	Kg	65	Municipalidad local
Plásticos	Botellas plásticas, vasos, platos y cubiertos descartables, empaques de alimentos, frascos, etc.	Kg	48	Municipalidad local
Residuos metálicos	Latas de conservas, gaseosa, café, tarros de leche, tapas de metal, envases, cilindros, soportes, etc.	Kg	48	Municipalidad local
Residuos orgánicos de construcción (madera, etc.)	Material empleado para construcción	Kg	1250	Municipalidad local
Residuos domésticos generales	Restos de comida, restos de frutas, etc.	Kg	847	Municipalidad local
Residuos orgánicos sanitarios generales	Papel higiénico usado, toallas higiénicas, toallas de mano, etc.	Kg	605	Municipalidad local

**Fuente:** Expediente de la EVAP

En el Proyecto se generará efluentes líquidos provenientes de los servicios higiénicos (baños portátiles) puestos en los frentes de trabajo durante el reemplazo del puente, estos serán tratados por el contratista que brinda este servicio fuera del área del Proyecto.

No se realizará la limpieza de ningún equipo o maquinaria en las áreas de trabajo, para ello las unidades serán derivadas a autoservicios de la zona, por esta razón no se generarán vertimientos industriales.

## B. Ruidos y Vibraciones

En los siguientes cuadros se presentan las estimaciones de ruido y vibraciones para el Proyecto.

**Cuadro N° 11** Estimaciones de niveles de ruido

Descripción	Cantidad	Ruido (dB)
Camión cisterna 4 x 2 (agua) 145-165 hp 2,000 gl	01	74-92
Camión imprimador de 2000 gl	01	82
Camión plataforma 4x2 122 hp 8 T	01	72-92
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	06	74-92
Cargador sobre llantas 125-155 hp	02	70-95
Excavadora sobre orugas 115-165 hp	02	74-92
Excavadora sobre orugas 170-250 hp 1.1-2.75 yd <sup>3</sup>	01	74-92
Minicargador 70 hp	01	70-95
Motoniveladora de 145-150 hp	01	85
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135hp 10-12 T	01	82
Tractor de orugas de 190-240 hp	01	70-95
Chancadora primaria y secundaria 46 - 70 T/h	01	110
Compactador vibratorio tipo plancha 7 hp	02	87
Compresora neumática 196 hp 600-690 PCM	01	70-95
Compresora neumática 87 hp 250-330 PCM	01	70-95

Fuente: Expediente de la EVAP

**Cuadro N° 12** Estimación de vibraciones

Equipo o maquinaria	Descripción	Aceleración (m/s <sup>2</sup> )
Maquinaria	Camión cisterna 4 x 2 (agua) 145-165 hp 2000 gl	0,93
	Camión imprimador de 2000 gl	0,70
	Camión plataforma 4x2 122 hp 8 t	0,93
	Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	0,93
	Cargador sobre llantas 125-155 hp	1,70
	Excavadora sobre orugas 115-165 hp	1,70
	Excavadora sobre orugas 170-250 hp 1.1-2.75 yd <sup>3</sup>	1,70
	Minicargador 70 hp	0,65
	Motoniveladora de 145-150 hp	0,89
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135hp 10-12 ton	0,94
Equipos	Tractor de orugas de 190-240 hp	1,70
	Chancadora primaria y secundaria 46 - 70 ton/h	0,70
	Compactador vibratorio tipo plancha 7 hp	4,40
	Compresora neumática 196 hp 600-690 PCM	2,00 – 4,00
	Compresora neumática 87 hp 250-330 PCM	2,00 – 4,00

Equipo o maquinaria	Descripción	Aceleración (m/s <sup>2</sup> )
	Equipo de corte y soldeo (oxi-acet)	2,50 – 5,00
	Equipo de pintura	2,00 – 4,00
	Equipo para inyecciones de cemento	2,00 – 4,00
	Grupo electrógeno 116 hp 75 kw	2,50 – 5,00
	Grupo electrógeno 140 hp 90 kw	2,50 – 5,00
	Grupo electrógeno 230 hp 150 kw	2,50 – 5,00
	Jumbo electrohidráulico	3,00 – 11,00
	Máquina para pintar marcas en pavimento	2,00 – 4,00
	Martillo neumático de 29 kg	14,00
	Motosierra de 30"	5,00 – 12,00
	Rodillo liso vibratorio manual 10.8 hp 0.8-1.1 T	4,40
	Soldadora eléctrica trifásica 400 A	2,00
	Vibrador de concreto 4 hp 1.50"	2,10
	Zaranda vibratoria 4" x 6" x 14" motor eléctrico 15 hp	2,10

Fuente: Expediente de la EVAP.

### C. Emisiones Atmosféricas

En el siguiente cuadro, se presenta la cantidad total de emisiones que se tiene previsto generar, a partir del consumo de combustibles.

**Cuadro N° 13** Estimación de vibraciones

Gas contaminante	Factor de emisión (Gr contaminante/Kg de combustible)		Total de emisiones (kg)
	Petróleo 60 486,35 gal = 190 713,46 kg	Gasolina 1 685,42 gal = 4 702,33 kg	
NOx	28,16	2,65	5383
CO	11,2	10,81	2187
SO2	10	1,84	1916
PM	2,16	0,004	412
HCNM	4,36	1,46	838

Fuente: Expediente de la EVAP.

#### 2.5.13 Tiempo de vida útil

El Titular precisó que la vida útil del puente será de 20 años.

#### 2.5.14 Cronograma de ejecución del Proyecto

El Titular precisó que las actividades de ejecución del Proyecto se desarrollarán en 242 días.

#### 2.5.15 Monto de inversión

El Titular precisó que el monto de inversión para el Proyecto será de S/ 20 256 725,69, incluido IGV.

## 2.6. Área de influencia del Proyecto

En la EVAP presentada, el Titular menciona que se definió las áreas de influencia del Proyecto con la finalidad de evaluar posteriormente el impacto en el medio físico, biológico y socio económico provocado por el mismo.

### 2.6.1. Área de influencia ambiental directa (AID)

El Titular mencionó que para determinar el AID se ha tenido en cuenta los centros poblados cercanos a los puentes, además de los terrenos y/o áreas de cultivo, y las microcuencas atravesadas por los puentes, las condiciones geográficas, espaciales y topográficas de la zona. Al respecto, se indica que el AID abarca una extensión de 56 280,20 m<sup>2</sup>, el cual ha sido definido por una distancia de 50 m<sup>10</sup> a cada lado del eje de la vía (puentes y accesos) y un radio de igual tamaño para las instalaciones auxiliares.

Asimismo, el Titular señaló que el AID comprende el distrito de Santa Rosa, provincia de Pallasca, departamento de Ancash. Sin embargo, no detalla información referente a la existencia de centros poblados, localidades, caseríos, anexos, sectores, comunidades campesinas y/o indígenas.

### 2.6.2. Área de influencia indirecta (AII)

El Titular considera como AII aquellas zonas alrededor del área de influencia directa en donde se podrían evidenciar impactos de tipo indirecto por las actividades del Proyecto.

Para la delimitación del AII, el Titular ha establecido una franja de 150 m aproximadamente a ambos lados del eje de la vía (puentes y accesos) y un radio de igual tamaño para las instalaciones auxiliares abarcando una extensión de 112 549,50 m<sup>2</sup>. En el siguiente cuadro se muestra la extensión de las áreas de influencia del proyecto.

**Cuadro N° 14** Extensión de las Áreas de Influencia

Áreas de Influencia	Área (m <sup>2</sup> )	Área (ha)
Área de influencia directa	52 680,20	56,280
Área de influencia indirecta	112 549,50	112,549

Fuente: Expediente de la EVAP

## 2.7. Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico

### 2.7.1. Medio físico

Respecto a la caracterización del medio físico, el Titular describió que el área de influencia se ubica en una zona de clima semi seco, templado, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda. Además, describió los elementos del clima como precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento.

10 Mediante DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, en las láminas 14.01, 14.02, 14.03 y 14.04; el Titular presentó la delimitación del área de influencia directa e indirecta de los componentes principales y áreas auxiliares rectificadas y concordantes con lo descrito.



El Titular presentó información sobre la categoría, clase y código de la cuenca de los ríos Santa y Tablachaca, además del área de drenaje, pendiente y afluentes principales de la Cuenca del Río Santa en la que se ubican los ríos antes mencionados.

Como parte de la línea base del Proyecto, el Titular presentó los resultados de un monitoreo de calidad de agua que fue desarrollado por un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Calidad - Inacal<sup>11</sup>. Se presenta la ubicación de la estación de monitoreo elegida y la metodología utilizada para la determinación de los parámetros evaluados. Mediante DC-6 T-CLS-00157-2018, el Titular rectifica la normativa de comparación de los resultados obtenidos, indicando que fueron comparados con los valores del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales, de dicha comparación se tiene que los valores reportados se encuentran por debajo de los valores de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes.

Para la determinación de la calidad de aire, el Titular presentó los resultados de un monitoreo que fue desarrollado por un laboratorio acreditado por Inacal, la ubicación de las dos (02) estaciones de monitoreo y la metodología utilizada para la determinación de los parámetros evaluados. Los resultados obtenidos fueron comparados con los valores del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire, indicando que la totalidad de los valores reportados se encuentran por debajo de los valores del ECA.

Para la determinación de la calidad de suelo, el Titular presentó los resultados de un monitoreo que fue desarrollado por un laboratorio acreditado por Inacal, la ubicación de la estación de monitoreo y metodología utilizadas para la determinación de los parámetros evaluados. Mediante DC-6 T-CLS-00157-2018, el Titular rectificó la normativa de comparación de los resultados obtenidos, indicando que fueron comparados con los valores del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM – Suelo Agrícola, de dicha comparación se tiene que los valores reportados se encuentran por debajo de los valores de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes.

Con la documentación complementaria DC-6 T-CLS-00157-2018 (folios 0055 al 0059); el Titular presentó el ítem 5.2.4.2 "*Medición del ruido*" donde presenta los resultados de medición de ruido; los cuales fueron comparados con los niveles que corresponde a la zonificación industrial; además, presentó dos (02) estaciones de monitoreo; una ubicada en el área de trabajo del Puente N° 10 y otra, en las casas adyacentes al almacén y patio de máquinas; de los resultados obtenidos, no se supera el estándar diurno ni nocturno en ningún caso.

Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00157-2018 (folios 0061 al 0063) el Titular presentó la evaluación de calidad de sedimentos de dos puntos del río Tablachaca, ubicados aguas arriba y aguas abajo del Puente del Proyecto; utilizando información secundaria del Informe Técnico N° 002-2014-ANA-DGCRH-GOCRH de "*Evaluación de la calidad del agua y de los sedimentos en la cuenca del Río Santa*", elaborado por la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, en el 2014. Del análisis realizado se tiene que la concentración de aluminio, arsénico, cadmio, manganeso, níquel y plomo exceden los valores de los Estándares de Calidad Ambiental Canadiense (CEQG, 2011) en los dos puntos evaluados.

11 El Titular indica que el monitoreo se realizó en base al Protocolo Nacional para el Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016- ANA.

Asimismo, es necesario precisar que el Titular mencionó que las obras se ejecutarán en periodo de estiaje para lo cual esperan un mínimo volumen de agua superficial a encauzar (folio 00060 de la EVAP presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018).

Por otro lado, mediante DC-6 del Trámite T-CLS-00157-2018 el Titular precisó que para la clasificación de uso actual de la tierra utilizó como base el sistema propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI), de acuerdo con esta clasificación y según la ubicación del Proyecto; existen terrenos con cultivos extensivos y terrenos sin uso y/o improductivos; así mismo, el Titular adjunta la lámina N° 26 "Mapa de uso actual de la tierra" actualizado.

En relación con la capacidad de uso mayor de tierras, se indica que, en la zona del Proyecto, existen Tierras de Protección las cuales están constituidas por tierras que no reúnen condiciones edáficas, climáticas ni de relieve mínimas requeridas para la producción sostenible de cultivos en limpio permanente, pastos o producción forestal, de igual manera en el área donde se ubican las áreas auxiliares. El Titular adjuntó la lámina N° 27 "Mapa de capacidad de uso mayor del suelo".

Con relación al paisaje, el Titular realizó una descripción general en la que consideró que el paisaje está tipificado por terrazas de configuración corta y estrecha que no forman fajas continuas, alledaña al río Tablachaca. Mencionó también, que la topografía es mayormente ondulada, con paisaje de colina con fuerte pendiente. Además, precisa que sus suelos son escasos en materia orgánica, con vegetación estacional en la ribera del río; por último, menciona que es una zona árida y con presencia de erosión eólica más intensa.

Con relación a la descripción de la sismicidad, el Titular precisó que el Proyecto se ubica en una zona donde sus intensidades sísmicas se califican como moderadas; específicamente el Puente se ubica sobre un área de intensidad VI; presenta la lámina N° 31 "Mapa de intensidades sísmicas".

El Titular describió la geomorfología con carácter regional y local de la zona de influencia del Puente objeto del presente informe.

### 2.7.2. Medio biológico

El Titular ha indicado que el Proyecto se emplaza en la zona de vida Desierto Perárido Premontano Tropical (dp-PT) (MINAM, 2010), ecorregión Desierto del Pacífico (Brack, 1990) y en la Región Yunga (Pulgar Vidal, 1943).

Asimismo, el Proyecto se superpone parcialmente con el Área Natural Protegida (ANP) Reserva Nacional de Calipuy.

Respecto a las especies de flora, fauna (ornitofauna, mastofauna y herpetofauna) y ecosistemas acuáticos, el Titular utilizó información secundaria para su caracterización. Según el documento DC-6 T-CLS-00157-2018, asimismo presentó el Mapa de Cobertura Vegetal, en el cual se aprecian las unidades de vegetación "cardonal" y "matorral arbustivo".

Cabe indicar que la única especie amenazada registrada en el área de influencia del Proyecto fue el "huarango" *Acacia macracantha*, categorizado a nivel nacional como Casi Amenazado (NT). En cuanto a especies endémicas, se ha registrado en la lista

de especies potenciales de aves al "picaflor negro" *Metallura phoebe*, la cual es endémica para Perú (Plenge, 2018).

### 2.7.3. Medio socioeconómico y cultural

El Proyecto se ubica en el departamento de Ancash, provincia de Pallasca, distrito de Santa Rosa, estableciéndose a este último como el AID del Proyecto.

Al respecto, el Titular presentó la información que describe las características sociales, económicas y culturales de la población, presentando los principales indicadores de los tópicos de demografía, educación, salud, vivienda y servicios básicos, economía y pobreza, actividades socioeconómicas, problemas sociales, entre otros; utilizando fuentes de información secundaria (proyecciones al 2015 del Censo Nacional 2007, INEI).

El 67% de la población del distrito de Santa Rosa reside en el área rural y el 23% en el área urbana. La tasa de analfabetismo en el distrito representa el 24.03% de la población, porcentaje que se incrementa diferencialmente, según sexo, 78,34% en el caso de las mujeres y de 21,65% de los varones. Así también, se trata de una población predominantemente joven, el 52% no cuenta con más de 29 años; la migración se suele realizar a ciudades como Lima, Callao y Chimbote, por motivos de estudio y trabajo, principalmente. No se han identificado comunidades campesinas o nativas.

### 2.8. Pasivos Ambientales

Mediante documentación complementaria DC-6 T-CLS-00157-2018 (folio 0077), el Titular precisó que según la ubicación del Puente N° 10, no se han identificado pasivos ambientales en área del Proyecto, ni en las áreas circundantes a la localización de las áreas auxiliares del mismo.

### 2.9. Plan de participación ciudadana (PPC)

El Titular presenta el PPC sustentado, según menciona, en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 de fecha 16 de enero de 2004. Asimismo, indicó que para la elaboración del PPC realizaron trabajos de campo que contemplaron visitas a la zona de influencia del Puente, así como entrevistas con autoridades locales y organizaciones civiles.

Se realizó una Reunión Informativa General (taller informativo) el 6 de mayo 2018 en el Auditorio de la Municipalidad del distrito de Santa Rosa, provincia de Pallasca, departamento de Ancash. El Titular adjuntó los documentos que sustentan este evento como los cargos de las cartas de invitación, el registro de asistencia (18 asistentes), el acta firmada, así como fotografías.

### 2.10. Plan de Afectaciones y Compensaciones

El Titular indica que luego de realizar la búsqueda catastral de predios, se verificó que no existen propietarios privados o poseionarios en el Derecho de Vía (DDV) del Proyecto ni el límite constructivo, por lo cual no correspondería desarrollar el componente de afectaciones prediales. Al respecto, el Titular presenta como medios de verificación el registro fotográfico general de las áreas colindantes al Puente (folios 147 y 148) y plano clave (folio 429).

## 2.11. Descripción de los posibles impactos ambientales

Al respecto, la metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del Índice de Importancia o significancia del Impacto ambiental (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (NA), Intensidad (IN), Extensión (E), Duración (Du), Reversibilidad (R), Acumulación (AC) y Sinergia (SI), cuya fórmula es la siguiente:

$$I = NA (3IN + 2E + Du + 2R + AC + SI)$$

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

**Cuadro N° 15** Niveles de Importancia de los Impactos

Índice de importancia	Grado de impacto
$I < 25$	Bajo o Leve
$25 \leq I < 50$	Moderado
$50 \leq I < 75$	Alto
$75 \geq I$	Muy Alto

Fuente: Expediente de la EVAP

El Titular consideró las siguientes actividades, para cada una de las etapas del Proyecto, que podrían generar impactos:

**Cuadro N° 16** Actividades con potencial de general impactos

Etapas	Descripción de actividades	
Etapa de Planificación	Replanteo topográfico	
	Movilización de equipo y maquinarias	
	Conformación de caminos de acceso a instalaciones auxiliares	
	Conformación y habilitación de desvío y puente provisional	
	Desbroce y limpieza del terreno	
	Demolición y desmontaje de la estructura existente	
	Encauzamiento provisional de aguas	
Etapa de Construcción	Construcción de enrocado de protección 1	
	Ejecución de excavaciones para la subestructura	
	Ejecución de la estructura del Puente N°10	Ejecución del concreto de nivelación en cimentaciones de estribos
		Ejecución de los pilotes para cimentaciones profundas
		Encofrado, armado y vertido de concreto (En zapatas superficiales y encepado para cimentaciones profundas, en los alzados de los estribos y las aletas)
		Relleno del trasdós de los estribos y disposición de losas de aproximación
		Preparación de zonas auxiliares y ensamblaje de la estructura metálica
		Montaje del tablero puesto en posición
	Construcción de accesos al Puente N°10	Ejecución de la losa de concreto en la superficie de rodadura del tablero
		Conformación de explanaciones
	Construcción del pavimento	

<b>Etapas</b>	<b>Descripción de actividades</b>		
	Construcción de obras hidráulicas	Construcción de cunetas y canales	
	Ejecución de Acabados, señalización y apertura de tráfico	Adecuación de zonas de acceso a los puentes	
		Colocación de carpeta asfáltica	
		Colocación de sistemas de contención	
		Colocación de elementos de señalización y seguridad vial	
	Otras actividades	Construcción y funcionamiento de áreas auxiliares (Cantera, DME 3, Área auxiliar 1, Almacén-Estacionamiento N°2)	
		Uso de fuentes de agua	
		Disposición de material excedente	
		Extracción de material de cantera para ejecución del proyecto	
		Transporte de materiales y residuos	
		Uso de insumos químicos	
		Empleo de equipos y maquinarias	
	Actividades de cierre de la etapa constructiva	Uso de vías de acceso	
Desmontaje del puente provisional			
Desmantelamiento de instalaciones temporales			
Reacondicionamiento de áreas afectadas (puente y áreas auxiliares)			
Etapa de Operación	Actividades de mantenimiento	Transporte y disposición final de residuos	
		Funcionamiento del puente	
		Mantenimiento rutinario	
		Mantenimiento periódico	

**Fuente:** Expediente de la EVAP. DC-9 T-CLS-00157-2018 (folios 00263 y 00264 de la información digital adjunta al levantamiento de observaciones "Puente 10 EVAP")

El Titular menciona que elaboró la matriz de identificación de los impactos ambientales, matriz de ubicación de las áreas auxiliares del Proyecto, matriz de ubicación espacial de impactos socioambientales y matriz resumen de impactos ambientales potenciales.

Mediante DC-9 T-CLS-00157-2018 (folios 00266 y 00268 de la información digital adjunta al levantamiento de observaciones "Puente 10 EVAP"), el Titular presentó los impactos potenciales identificados actualizados, en todas las etapas del Proyecto, los que se enlistan a continuación<sup>12</sup>:

- Etapa de Planificación
  - ✓ Alteración de la calidad de aire
  - ✓ Alteración de la calidad de agua
  - ✓ Alteración de la calidad de sedimentos
  - ✓ Alteración del paisaje
  - ✓ Alteración de la calidad de suelo
  - ✓ Modificación del relieve
  - ✓ Alteración de la flora y fauna
  - ✓ Interrupción del tránsito vial
  - ✓ Afectación de salud de trabajadores
  - ✓ Generación de empleo

<sup>12</sup> El listado está presentado como el Titular del Proyecto lo redacta en la EVAP. No todos los enunciados corresponden a impactos ambientales.

- Etapa de Construcción<sup>13</sup>
  - ✓ Restauración del suelo
  - ✓ Restauración del paisaje
  - ✓ Mejoramiento de seguridad de ciudadanos
  - ✓ Mejoramiento del tránsito vial
  - ✓ Redireccionamiento del tránsito vial
  - ✓ Generación de empleo
  - ✓ Dinamización de la economía
  - ✓ Alteración de la calidad de agua
  - ✓ Alteración del caudal
  - ✓ Alteración de la calidad del aire
  - ✓ Alteración de la calidad de suelo
  - ✓ Modificación del relieve
  - ✓ Alteración del paisaje
  - ✓ Afectación de la flora y fauna
  - ✓ Interrupción del tráfico vehicular
  - ✓ Afectación de salud de trabajadores
  
- Etapa de Operación
  - ✓ Mejoramiento de la calidad del agua
  - ✓ Mejoramiento del paisaje
  - ✓ Mejoramiento del tránsito vial
  - ✓ Alteración de la calidad del agua
  - ✓ Alteración de la calidad del aire
  - ✓ Alteración de la calidad del suelo
  - ✓ Interrupción del tráfico vehicular

## 2.12. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular presentó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su Proyecto, los objetivos generales y los componentes de su estrategia de manejo ambiental.

El Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas tiene como objetivo establecer y proponer medidas específicas para evitar la generación de impactos ambientales o que los mismos sean controlados y reducidos de manera que eviten los potenciales daños ambientales y sociales, este programa contiene ocho (08) subprogramas:

- a. Subprograma de manejo de residuos sólidos
- b. Subprograma de manejo de residuos líquidos y efluentes
- c. Subprograma de control de erosión y sedimentos
- d. Subprograma de manejo de insumos químicos
- e. Subprograma de protección de los recursos naturales
- f. Subprograma para el manejo de las instalaciones auxiliares

<sup>13</sup> Incluye al cierre constructivo.



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”

- g. Subprograma de seguridad ocupacional
- h. Subprograma de seguridad vial y señalización ambiental

### **2.13. Plan de seguimiento y control**

El Titular presentó el programa de monitoreo socioambiental como medio de verificación de que las medidas de prevención y mitigación propuestas son suficientemente eficientes para el control de los impactos.

Asimismo, precisó que el monitoreo se llevará a cabo a través de un laboratorio acreditado por Inacal.

De la misma manera presentó los parámetros a monitorear (aire, ruido, agua, suelo y sedimentos), la metodología de muestreo, la descripción y ubicación de las estaciones de monitoreo, la frecuencia de monitoreo y los ECA con los que los valores reportados serán comparados, según corresponda.



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° 17** Información sobre el Programa de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto, por componente

Componente	Parámetros	Estaciones			Frecuencia	Evaluación de Resultados
		Nombre	Descripción de la Ubicación	Ubicación (UTM WGS 84 -Zona 17)		
<b>Aire (i)</b>	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> , CO y H <sub>2</sub> S	MAR-P10-01	Área de trabajo Puente N° 10	807 090 (m) E – 9 054 676 (m) N	Trimestral	D.S. N° 003-2017-MINAM
		MAR-AE-08	Área auxiliar 1	804 562 (m) E – 9 041 868 (m) N		
		MAR-AE-09	Almacén – Estacionamiento N° 2	806 960 (m) E – 9 054 472 (m) N		
		MAR-CA-06	Cantera Galgada	813 204 (m) E – 9 063 355 (m) N		
<b>Ruido</b>	LAeqT (ii)	MAR-P10-01	Área de trabajo Puente N° 10	807 090 (m) E – 9 054 676 (m) N		D.S. N° 085-2003-PCM
		MAR-AE-09	Almacén – Estacionamiento N° 2 (casas adyacentes)	806 960 (m) E – 9 054 472 (m) N		
<b>Agua (iii)</b>	Categoría 3 y Categoría 4	MA-P10-01	Río Tablachaca, aguas arriba del Cruce con Puente Tablachaca I	807 161 (m) E – 9 054 736 (m) N		D.S. N° 004-2017-MINAM
		MA-P10-02	Río Tablachaca, aguas abajo del Cruce con Puente Tablachaca I	807 049 (m) E – 9 054 703 (m) N		
		MA-FA6-01	Río Tablachaca aguas arriba de Cantera Galgada	813 318 (m) E – 9 063 584 (m) N		
		MA-FA6-02	Río Tablachaca aguas debajo de Cantera Galgada	813 079 (m) E – 9 063 064 (m) N		
<b>Suelo (iv)</b>	F1 (C5-C10) F2 (C10-C28) DDT	MS-P10-01	Área de trabajo Puente N° 10	807 090 (m) E – 9 054 676 (m) N	D. S. N°011-2017-MINAM	
		MS-AE-08	Área auxiliar 1	804 562 (m) E – 9 041 868 (m) N		
		MS-AE-09	Almacén, Patio de máquinas N°2-Casas Adyacentes	806 960 (m) E – 9 054 472 (m) N		
		MS-CA-06	Cantera Galgada	813 204 (m) E – 9 063 355 (m) N		
<b>Sedimentos (v)</b>	As, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn y Hg	MES-P10-01	150m aguas arriba del área de trabajo Puente N°10	807277 (m) E – 9054791 (m) N	En dos momentos (vi)	ISQG (Interim Sediment Quality Guidelines) y PEL (Probable Effect Level).
		MSE-P10-02	150m aguas abajo del área de trabajo Puente N°10	806896 (m) E – 9054550 (m) N		

**Fuente:** Elaboración propia.

(i) El Titular indica que colocarán dos estaciones meteorológicas para la medición de: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento

(ii) Los monitoreos lo realizarán en horario diurno y nocturno zona industrial.

(iii) Los parámetros a monitorear corresponden a los ECA, Categoría 4 para las estaciones MA-P10-01 y MA-P10-02 y Categoría 3 para las estaciones MA-FA6-01 y MA-FA6-02.

(iv) Los parámetros a monitorear corresponden a los ECA, Suelos de uso agrícola, para la comparación de resultados.

(v) ISQG (Interim Sediment Quality Guidelines) y PEL (Probable Effect Level).

(vi) Realizará un (01) monitoreo una vez culminada la fase de ejecución de obras de encauzamiento, es decir, aproximadamente a los 2.5 meses de iniciadas las obras y se realizará un (01) monitoreo una vez culminada la ejecución de las obras al 100%, es decir a los 8 meses de iniciadas las obras.

## 2.14. Plan de contingencias

El Titular presentó este acápite como el "Programa de prevención de pérdidas y contingencias", donde presentan medidas de prevención de riesgos (por ocurrencia de eventos naturales, deslizamientos o derrumbes, incendios, derrames de combustibles y lubricantes, accidentes laborales), además de consideraciones referentes a salud ocupacional, el procedimiento ante emergencias y la identificación de riesgos y procedimientos para el trabajo seguro.

## 2.15. Plan de cierre o abandono

El Titular presentó este plan con la finalidad de proporcionar los lineamientos a ejecutarse para el abandono de las áreas ocupadas durante la ejecución del Proyecto. El Plan de cierre se presentó en dos partes: el reacondicionamiento de áreas afectadas, que incluye la recomposición de áreas colindantes al Puente, áreas e instalaciones auxiliares y accesos; y la segunda parte que refiere al monitoreo post cierre de las actividades de reacondicionamiento, este incluye la verificación de la estabilidad de taludes en canteras y DME. El Titular indicó que el monitoreo post cierre se realizará cada seis (06) meses.

## 2.16. Cronograma de ejecución

Mediante DC-8 T-CLS-00157-2018 (00352) el Titular presentó el cronograma de ejecución de los planes, programas y medidas propuestas en el PMA el cual será ejecutado dentro de los ochos (08) meses que durará la construcción del proyecto.

## 2.17. Presupuesto de implementación ambiental

Mediante DC-8 T-CLS-00157-2018 (folio 00132) el Titular presentó el presupuesto para la implementación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, el cual asciende a S/. 624 804.68.

## 2.18. 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**, 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° 18** Criterios de Protección Ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
<b>Criterio 1:</b> 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, encauzamiento de cuerpo de agua, construcción de la subestructura y superestructura del puente y uso de áreas auxiliares.</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</p>	<b>Leve</b>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>dichas afectaciones sean leves, por la facilidad de dispersión de las partículas, gases y ruidos generados. Por otro lado, no se identifica presencia de población circundante a las zonas donde se realizarán las actividades del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que, con relación a este criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.</p>	
<p><b>Criterio 2:</b> 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>	<p>Las actividades contempladas en el Proyecto están relacionadas principalmente al desbroce y limpieza, demolición de infraestructura existente, movimiento de tierra, encauzamiento de cuerpo de agua, construcción de la subestructura y superestructura del puente, y uso de áreas auxiliares.</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 circundantes 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, aire, 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>	<p><b>Leve</b></p>
<p><b>Criterio 3:</b> La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>El Proyecto consiste en el reemplazo del Puente Tablachaca I de 60 m de luz, cuyas actividades constituirán la alteración de los recursos naturales, como el suelo por el desbroce y el movimiento de tierras, lo cual podría generar erosión y, a la vez, la alteración de la calidad del agua, por el arrastre de partículas de suelo. Además, por los trabajos en el propio cauce del río y la evacuación al río de las aguas del drenaje del puente y sus accesos, podrían alterarse los usos del recurso hídrico aguas abajo del Proyecto; sin embargo, debe precisarse que la mayor parte de estas actividades serán puntuales y en un período corto.</p> <p>Respecto a los recursos de flora y fauna, si bien las actividades del proyecto alterarán la cobertura vegetal (desbroce de 51 m<sup>2</sup>) y generarán migración de la fauna, dicho impacto se considera leve y temporal.</p>	<p><b>Negativo, Leve</b></p>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	Por lo expuesto, se considera que, con relación a este criterio, las actividades a realizar en el presente Proyecto sobre los recursos naturales generarían impactos ambientales negativos leves.	
<b>Criterio 4:</b> La protección de áreas naturales protegidas.	El Proyecto se superpone parcialmente con el Área Natural Protegida (ANP) Reserva Nacional de Calipuy; sin embargo, el Proyecto cuenta con la compatibilidad correspondiente; además que las actividades se realizarán en áreas ya intervenidas; por lo que se prevé que se generarán impactos ambientales negativos leves.	<b>Negativo, Leve</b>
<b>Criterio 5.</b> 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.	Las actividades del Proyecto contemplarán el desbroce de vegetación para la instalación de áreas auxiliares, demolición de estructuras, movimiento de tierras, colocación de subestructura y superestructura del puente, entre otras. Además, en el área del Proyecto se identificó a la especie <i>Acacia macracantha</i> (huarango) categorizada como Casi Amenazada; sin embargo, el Titular proyecta realizar desbroce en una zona puntual, la cual se encuentra cubierta de pastos naturales, por lo que no contempla la afectación a esta especie; por otro lado, en la zona se identifica la presencia de especies endémicas como el picaflores negro " <i>Metallura phoebe</i> ", el cual podría ser ahuyentado; sin embargo, el impacto sobre este sería mínimo, dado que las actividades se realizarán sobre zonas ya intervenidas.  Cabe indicar que las actividades del proyecto no causarán impactos significativos a nivel de ecosistemas, especies y genes, tampoco alterarán la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.  Por lo tanto, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto que el impacto será negativo, leve.	<b>Negativo, Leve</b>
<b>Criterio 6:</b> La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	El Proyecto no se encuentra sobre territorios de comunidades campesinas o nativas.	<b>No aplica</b>
<b>Criterio 7:</b> La protección de los espacios urbanos	El Proyecto se emplaza en una zona principalmente rural; no obstante, el Puente pertenece a la Red Vial Nacional PE-3N entre Chuquicara y el puente Quiroz, en el distrito de Santa Rosa, provincia de Pallasca, departamento de Ancash.  Asimismo, las áreas auxiliares previstas para la implementación del presente Proyecto no se encuentran sobre áreas urbanas.	<b>Negativo, Leve</b>
<b>Criterio 8:</b> La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	Dado que el proyecto se emplaza en una zona ya impactada y las características del Proyecto no prevén mayores efectos no se consideran efectos sobre patrimonio arqueológico.  No obstante, en caso el Titular durante sus actividades encuentre patrimonio arqueológico, tendrá que realizar las actividades que demanda la norma sectorial específica.	<b>Negativo, Leve</b>

Fuente: Elaboración propia

### III. OPINIONES TÉCNICAS

#### 3.1 Opinión Técnica Vinculante

##### A. Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 550-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 1507-2018-ANA-DCERH, el cual contiene el Informe Técnico N° 590-2018-ANA-DCERH-AEIGA, la ANA emitió cuatro (04) observaciones a la EVAP, la misma que debían ser absueltas a fin de que se emita opinión favorable.
- Mediante Oficio N° 020-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 590-2018-ANA-DCERH-AEIGA.
- Mediante Oficio N° 1973-2018-ANA-DCERH de fecha 20 de setiembre, el cual contiene el Informe Técnico N° 804-2018-ANA-DCERH-EIGA la ANA comunica su Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias (ver anexo N° 2).

##### B. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP

- Mediante Oficio N° 549-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió al SERNANP la solicitud de opinión técnica referida a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 1386-2018-SERNANP-DGANP, el cual contiene el contiene la Opinión Técnica N° 581-2018-SERNANP-DGANP, el Sernanp emitió 13 observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 022-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Sernanp la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación mediante Opinión Técnica N° 581-2018-SERNANP-DGANP.
- Mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP de fecha 20 de setiembre de 2018, al cual anexa la Opinión Técnica N° 718-2018-SERNANP-DGANP, el cual concluye que persisten las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto; es necesario precisar que ninguna observación emitida por Sernanp fue absuelta.
- Mediante Oficio N° 097-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular, la opinión técnica del Sernanp para su atención oportuna.
- Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 28 de setiembre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP.

- Mediante Oficio N° 106-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Sernanp, la información complementaria para subsanar las observaciones persistentes emitidas mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP.
- Mediante Oficio N° 1725-2018-SERNANP-DGANP de fecha 20 de setiembre de 2018, al cual anexa la Opinión Técnica N° 784-2018-SERNANP-DGANP, el cual concluye que persisten las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto; es necesario precisar que ninguna observación emitida por Sernanp fue absuelta.
- Mediante Oficio N° 1907-2018-SERNANP-DGANP de fecha 15 de octubre de 2018, al cual anexa la Opinión Técnica N° 718-2018-SERNANP-DGANP, el cual constituye la Opinión Técnica Favorable del Sernanp (ver anexo N° 3).

### 3.2 Opinión Técnica No Vinculante

#### Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante Oficio N° 548-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 691-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 20 de agosto de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular la opinión técnica del SERFOR trasladada mediante el Oficio N° 378-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al que adjunta el Informe Técnico N° 0640-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS; sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- Mediante Oficio N° 021-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 11 de setiembre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación consignadas en el Informe Técnico N° 0640-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- Mediante Oficio N° 451-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el Serfor, remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0778-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual concluye que tres (03) de las 10 observaciones que formuló no han sido absueltas.
- Mediante Oficio N° 114-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de octubre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular, la opinión técnica del Serfor para su atención oportuna.
- Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00157-2018, de fecha 16 de octubre de 2018, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante Informe Técnico N° 0778-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- A la fecha de emisión de presente informe, el SERFOR no remitió su opinión técnica correspondiente.

### III. CONCLUSIONES

- 3.1 Las observaciones formuladas mediante Informe N° 421-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 07 de agosto de 2018, han sido debidamente subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.
- 3.2 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 Nacional - Provias Nacional, clasificándose en consecuencia el proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.
- 3.3 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.

### IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace - DEIN para su conformidad.
- 4.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe al Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3. Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta a la Autoridad Nacional del Agua; al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4. 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.
- 4.5. 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](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

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

Atentamente,

**Wilmer Alexander Muñoz Ocampo**  
Especialista Ambiental en evaluación Técnica y  
Trabajos de Campo  
**Senace**

Nómina de Especialistas<sup>14</sup>

**Gabriela Patricia Romero Olivos**  
Nómina de Especialistas – Especialista  
Geógrafa Nivel IV  
**Senace**

**Maura Angélica Jurado Zevallos**  
Nómina de Especialistas – Especialista  
en Biología Nivel III  
**Senace**

**María del Rosario Aranibar Bianco**  
Nómina de Especialistas - Especialista  
en Ingeniería Ambiental Nivel IV  
**Senace**

**Miguel Uldarico Rivas Villacorta**  
Especialista en Ingeniería Civil Nivel III  
**Senace**

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



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos de  
Infraestructura

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

**Jeanette Maribel Salazar Salas**  
Nómina de Especialistas –  
Especialista Legal III  
**Senace**

**Wilfredo Raúl Oroya Sáenz**  
Nomina de Especialistas – Especialista  
en Economía Nivel III  
**Senace**

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

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



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° 1****Subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Reemplazo de Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N: Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz (SNIP 292899)"**

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
<b>DATOS GENERALES</b>				
1.	En el ítem 1.1 "Antecedentes" (folio 19), se indica que el diseño y construcción de 4 puentes en la ruta PE-3N entre Tablachaca y Puente Quiroz, cuyo importe asciende a S/ 46,164,556.31, sin embargo; no se ha presentado el monto de inversión correspondiente al Puente N° 10 Tablachaca I.	Se solicita al Titular indicar el monto de inversión para la ejecución del Puente N° 10 Tablachaca I.	En el folio 017 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular mencionó que el monto de inversión para el Puente N° 10 es de S/. 20 256 725,69.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
2.	En el ítem 2.2 "Marco Legal Especifico" (folio 23), no se cita normatividad respecto de las competencias de Senace para la evaluación del Proyecto.  Asimismo, en el ítem 2.3 "Normativa Ambiental General" (folios 24 a 28) las citas respecto de la normatividad aplicable consideran:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 27314: Ley General de Residuos Sólidos, su reglamento y modificatorias (norma derogada).</li> <li>• Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM: Estándares de calidad ambiental agua (norma derogada).</li> <li>• Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM: Estándares de calidad</li> </ul>	Se solicita al Titular revisar y actualizar la normatividad consignada en el ítem 2.2 para su aplicación el instrumento en evaluación.	En el folio 022 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular procedió a rectificar la normativa que consigna en el ítem 2.2.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado																																										
	<p>ambiental para suelo (norma derogada).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto Supremo N° 01-2010-AG: Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, no incluye las modificatorias al mismo.</li> <li>Decreto Supremo N° 038-2001-AG: Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, no incluye las modificatorias al mismo.</li> </ul>																																													
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>																																														
3.	<p>En la tabla 3 "Resumen de las características del Puente N° 10" (folio 38), se presentan algunos parámetros del proyecto actual, sin embargo; se ha omitido presentar las características actuales y futuras del Puente N° 10.</p>	<p>Se solicita al Titular presentar las características técnicas del proyecto actuales y futuras de acuerdo con el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Características</th> <th>Situación futura</th> <th>Situación actual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Luz</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tipo</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tramos</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Número de vías</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ancho total</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ancho de calzada</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ancho de veredas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Acceso derecho</td><td>Longitud: Ancho: Superficie de rodadura:</td><td></td></tr> <tr><td>Acceso izquierdo</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Longitud total</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Superficie de rodadura</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Espesor afirmado</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pendiente máxima</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Características	Situación futura	Situación actual	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			<p>En el folio 048 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular incluyó la Tabla N° 12, con las características actuales y futuras del Puente, de acuerdo a lo solicitado.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta
Características	Situación futura	Situación actual																																												
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																																														



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			Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
		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				
		Características hidrológicas*	Tipo de flujo: 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.	<p>En el ítem 3.3.1. "Etapa de Planificación", (folio 33) el Titular precisa que, se realizará el desbroce y limpieza del terreno natural en las áreas donde se ubicará el puente.</p> <p>Cabe precisar que, en el Tabla 33: "Cantidad de Individuos registrados</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir si se realizará tala de árboles de las especies <i>Prosopis pallida</i>, <i>Acacia macracantha</i> y/o las cactáceas como <i>Armatocereus matucanensis</i> o <i>Haageocereus pseudomelanostele</i>.</li> </ul>			<p>De acuerdo con la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el folio 055, el Titular indicó que se realizará la actividad de desbroce en una zona puntual, la cual se encuentra cubierta de pastos naturales, por lo que no</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado														
	<p><i>por especie en la zona evaluada</i>", se describen las siguientes especies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Armatocereus matucanensis</i>, <i>Acacia macracantha</i>, ambas especies con categoría de amenaza de Casi amenazado (NT).</li> <li>• <i>Haageocereus pseudomelanostele</i>, con categoría de amenaza de En Peligro Crítico (CR).</li> <li>• <i>Prosopis pallida</i>, con categoría de amenaza de Vulnerable (VU).</li> </ul> <p>Sin embargo, no se precisa si se realizará tala de árboles de dichas especies y retiro de cactus, asimismo, no se precisa el inventario de especímenes arbóreos a remover.</p> <p>No se precisa el área verde total y el área verde a ser removida en el área de influencia del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el área verde total y el área verde a ser removida en el área de influencia del proyecto.</li> <li>• De corresponder, elaborar un inventario de los especímenes arbóreos a remover, el cual debe contener para cada uno de ellos, el DAP (diámetro a la altura del pecho), ubicación (coordenadas UTM WGS 84), edad aproximada, nombre científico y estatus legal de protección.</li> </ul>	<p>se contempla el retiro de especies arbóreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el folio 055, el Titular indicó que el área verde total es de 1,2171 ha, de la cual se removerá 0,051 ha.</li> <li>• Tal como se señaló en el folio 055, no se contempla el retiro de especies arbóreas o que se encuentren en alguna categoría de amenaza.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>															
5.	<p>En el ítem 3.3.2 "Etapas de Construcción" literal "Desvío provisional" (folio 38), se indica que la longitud del puente provisional Bailey será de 60 metros, sin embargo; se omitió presentar información en relación con el inicio y final del desvío, así como el ancho de calzada, estructura de cruce del cuerpo de agua entre otros.</p>	<p>Se solicita al Titular presentar información en relación con el desvío a realizar por la ejecución del proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Características</th> <th>Puente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio de desvío</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fin de desvío</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> </tbody> </table>	Características	Puente	Inicio de desvío		Fin de desvío		Longitud		Ancho de calzada		Estructura para cruce de cuerpo de agua		.....		<p>En el folio 041 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular incluyó la Tabla N° 7, con los datos solicitados en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta
Características	Puente																	
Inicio de desvío																		
Fin de desvío																		
Longitud																		
Ancho de calzada																		
Estructura para cruce de cuerpo de agua																		
.....																		



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”

Table with 5 columns: N°, Sustento, Observación, Evaluación de la subsanación de observaciones, Estado. It contains three rows of data (6, 7, 8) detailing environmental assessment observations and their resolutions.



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

N°	Sustento	Observación					Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>terreno natural y no a otro cuerpo de agua o infraestructura de riego que derive la misma a un cuerpo receptor. Además, se deberá presentar su análisis de estabilidad geológica e hidrológica ya que su ubicación es en una quebrada que podría activarse ante un evento extraordinario (Plano Clave L-02).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el Anexo 2, se presentaron las fichas de caracterización del DME, sin embargo; las fichas corresponden al DME 3, cuando de acuerdo a la Tabla 8 “Ubicación y caracterización del DME” se menciona que el DME es el número 2.</li> <li>En el plano L-17 “ríos y quebradas” presentado en el Anexo “Laminas” (folio 581), se puede apreciar que el DME identificado se encuentra de manera parcial sobre el cauce del río Tablachaca y obstaculiza el paso del río Santa, los cuales se verían afectados por la obstrucción debido a la disposición de material excedente.</li> </ul>	Puen te 1	Canteras	Área Potencia. Volumen a extraer Volumen máximo a extraer Progresiva			<p>coronación que desembocará por ambos extremos del DME en el río Tablachaca; asimismo, se proyecta la colocación de un canal de descarga de mampostería de piedra que atraviese el DME, con la finalidad de descargar el agua proveniente de la quebrada; realizando el cálculo de caudales de la quebrada en el folio 685 y presentando la sección del diseño del canal en el folio 691.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 648, el Titular presentó la ficha de caracterización del DME; asimismo, en el folio 659, se incluyó el análisis de estabilidad hidrológica y física del DME.</li> <li>En el folio 678, el Titular desarrolló la delimitación del NAME, tomando como base data hidrológica para un periodo de retorno de 50 años, tal como se encuentra especificado en el artículo 9 de la R.J 332-2016-ANA (Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales). Asimismo, en el folio 437, presentó la delimitación de la faja marginal en un plano topográfico.</li> <li>En el folio 084, el Titular incluyó lo solicitado respecto al cumplimiento del 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.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
DME	Área Perímetro Volumen a depositar Volumen máximo a depositar Progresiva							
Plantas industriales	Largo Ancho Alto Peso Área Perímetro Distancia al puente Abastecimi ento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva							
Almacén y patio de maquinarias	Área Perímetro Progresiva							
.....								
Puen te 2								
Puen te 3								
.....								
Puen te n								



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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente el análisis de estabilidad hidrológica del DME, al evidenciar presencia de cuerpos de agua en la zona de acuerdo con lo presentado en la Ficha de caracterización (Anexo 2 de la EVAP).</li> <li>• Detalle las características del sistema de drenaje para agua de lluvia y el respectivo manejo de las aguas. El dren deberá descargar hacia un cuerpo natural de agua o sistema de conducción, para evitar que la zona aguas abajo del DME se vea afectada por encharcamientos o inundaciones originadas por el manejo inadecuado de las aguas drenadas.</li> <li>• Presentar las Fichas de Caracterización del DME N° 2 incluyendo el análisis en relación con la estabilidad física e hidrológica del mismo.</li> <li>• Se deberá reubicar las poligonales del DME N° 2 de manera que se evite su conformación sobre el cauce del río Tablachaca y faja marginal, así como la obstaculización del paso del río Santa, afluente del mismo. Para el sustento debe incluir la delimitación de la faja marginal de acuerdo con información proporcionada por la Autoridad Nacional del Agua o delimitarla tomando en consideración lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA (Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales); dicha información tendrá que ser representada en un plano topográfico en planta georreferenciado.</li> </ul> <p>Considere lo dispuesto en el artículo 65 “Consideraciones Ambientales para 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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado																																																													
		Depósitos de Material Excedente” del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado con D.S. N° 004-2017-MTC.																																																															
9.	<p>En el ítem 3.3.3.4 “Fuentes de Agua” (folio 62), el Titular indica que la fuente de agua será Galgada I, sin embargo; omitió presentar información con relación al caudal de explotación y las características de la fuente de agua, así como el balance hídrico del proyecto.</p> <p>Asimismo, se omitió indicar como se realizará el suministro de agua para el personal.</p>	<p>Se solicita al Titular presentar información en relación con las características de la fuente de agua (quebrada del río Tablachaca y la cuenca aportante) y el balance hídrico de acuerdo con los cuadros siguientes:</p> <p style="text-align: center;"><b>Características de la fuente de agua</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fuente</th> <th rowspan="2">Progresiva</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM</th> <th rowspan="2">Caudal de la fuente de agua (m<sup>3</sup>/s)</th> <th rowspan="2">Caudal del sistema (m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">Distrito</th> <th rowspan="2">Localidad</th> <th rowspan="2">Uso Actual</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </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 border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="13" style="text-align: center;">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>A n u a l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Fuente	Progresiva	Coordenadas UTM		Caudal de la fuente de agua (m <sup>3</sup> /s)	Caudal del sistema (m <sup>3</sup> )	Distrito	Localidad	Uso Actual	Este	Norte										Balance hídrico del proyecto													Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	A n u a l															<p>En el folio 095 de la información complementaria presentada mediante DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular incluyó la Tabla N° 26, con las características de la fuente de agua; asimismo, en el folio 096 incluyó el balance hídrico respectivo.</p> <p>De otro lado, en el folio 095, el Titular señaló que el agua para consumo del personal se realizará mediante el abastecimiento de bidones adquiridos en las zonas urbanas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta
Fuente	Progresiva	Coordenadas UTM			Caudal de la fuente de agua (m <sup>3</sup> /s)	Caudal del sistema (m <sup>3</sup> )						Distrito	Localidad	Uso Actual																																																			
		Este	Norte																																																														
Balance hídrico del proyecto																																																																	
Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	A n u a l																																																				



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado																																																
		<table border="1"> <tr> <td>Oferta (m<sup>3</sup>/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><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Demanda (m<sup>3</sup>/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><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Disponibilidad (m<sup>3</sup>/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><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Se deberá detallar como se realizará el suministro de agua para el personal, en las diferentes etapas del proyecto.</p>	Oferta (m <sup>3</sup> /mes)																Demanda (m <sup>3</sup> /mes)																Disponibilidad (m <sup>3</sup> /mes)																	
Oferta (m <sup>3</sup> /mes)																																																				
Demanda (m <sup>3</sup> /mes)																																																				
Disponibilidad (m <sup>3</sup> /mes)																																																				
10.	En el ítem 3.3.3.5 “ <i>Demanda de energía</i> ” (folio 63), el Titular indica que no existirá campamento por lo que no requerirá energía eléctrica y de ser necesario contarán con grupo electrógeno, sin embargo; se omitió dar más información respecto a la energía y combustible a requerir.	Se solicita al Titular indicar si el proyecto contará con grupo electrógeno debiendo detallar el manejo del combustible a utilizar y la demanda de energía a requerir para sus instalaciones auxiliares.	En el folio 105 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular señaló que se utilizarán tres (03) grupos electrógenos; asimismo, en el folio 106 incluyó medidas para el manejo de combustible y el consumo de energía eléctrica de los grupos electrógenos.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta																																																
11.	En el ítem 3.3.3.6 “ <i>Vertimiento y emisiones</i> ” (folio 63), el Titular indica que las emisiones se darán durante los ocho (08) meses de remplazo de los puentes, sin embargo; no se han identificado las fuentes de emisiones.	Se solicita al Titular presentar la estimación de generación de emisiones por el funcionamiento de los equipos y maquinaria para las actividades del proyecto. Además, se indica que la duración del proyecto será de seis (06) meses, pero las emisiones serán durante ocho (08) meses, por lo que deberá precisar la información consignada en el documento presentado.	En el folio 113 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular presentó los valores de la estimación de emisiones por tipo de gas, de acuerdo al consumo de combustible; señalando que dichas emisiones de realizarán por un lapso aproximado de ocho (08) meses.  Por lo expuesto, 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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
12.	En el ítem 3.3.3.7 "Generación de residuos" (folio 64), el Titular presenta en la Tabla 11 los residuos a generar, sin embargo; no precisa la procedencia de cada uno de ellos, cantidad, peso y manejo correspondiente para cada etapa del Proyecto.	Se solicita al Titular presentar un cuadro resumen en el cual se indique los tipos de residuos a generarse de acuerdo con su peligrosidad, procedencia de estos, cantidad, peso y manejo correspondiente.	En el folio 114 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular presentó la Tabla 36, con la estimación de generación de residuos, su peligrosidad, cantidad, peso y manejo.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
13.	En el ítem 3.3.3.8 "Generación de ruidos y vibraciones" (folio 65), el Titular omitió presentar información en relación con la estimación de generaciones de ruido y vibraciones por el funcionamiento de los equipos y maquinarias para las actividades a realizar en el proyecto.	Se solicita al Titular presentar la estimación de generación de ruido y vibraciones por el funcionamiento de los equipos y maquinaria para las actividades del proyecto.	En el folio 117 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular presentó la Tabla 37 con la estimación de ruidos; asimismo, en el folio 118, incluyó la Tabla 38, con la estimación de vibraciones de los equipos y maquinarias.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
14.	En el ítem 3.3.3.9 "Personal" (folio 65), el Titular omitió presentar información con relación a la mano de obra calificada y no calificada durante las diferentes etapas del proyecto. Asimismo, no indica el número de Personal de permanente, Personal temporal, Turnos de trabajo tanto en las instalaciones auxiliares como en el campamento.	Se solicita al Titular presentar información en relación con la mano de obra calificada y no calificada durante las diferentes etapas del proyecto, lo cual debe estar asociados a la programación de avance del proyecto y cronograma de ejecución. Asimismo, deberá indicar el número de Personal de permanente, Personal temporal, Turnos de trabajo tanto en las instalaciones auxiliares como en el campamento.	En el folio 117 de la información complementaria DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular presentó la Tabla 39 con información del personal requerido para la etapa de construcción, precisando que todo el personal será permanente.  Por otro lado, en el folio 120, presentó la Tabla 40 con información del personal requerido para la etapa de operación, precisando que dicho personal será temporal.  Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta
15.	El Titular deberá presentar la siguiente información:	Se solicita al Titular precisar: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Cuál es la situación actual y legal del emplazamiento en el que se desarrollará el</li> </ul>	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-11 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, se indica lo siguiente:	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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situación actual y legal del emplazamiento en el que se desarrollará el proyecto.</li> <li>Las labores de movimiento de tierras, que se realizarán por el proyecto.</li> </ul>	<p>proyecto, así como de sus componentes; debidamente acreditada con la documentación que corresponda a cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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, así como el total de material a eliminar en el DME.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 032, el Titular señaló que, mediante la gestión de un certificado de búsqueda catastral se verificó que las áreas necesarias para la ejecución del puente no se encuentran inscritas en servicios públicos a favor de terceros; de igual manera, para las áreas auxiliares, no se identificaron propietarios, ni antecedentes catastrales o registrales; a excepción de la cantera Galgada, que se encuentra bajo administración de la Municipalidad Distrital de Tauca.</li> <li>En el folio 066, el Titular presentó lo solicitado, reflejándolo en la tabla N° 14 de balance de materiales.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
<b>ÁREA DE INFLUENCIA</b>				
16.	<p>En el ítem 5.1. "Área de influencia directa (AID)" (folio 076), el Titular menciona que estableció una delimitación de 50 m a cada lado del eje de la vía (puentes y accesos), y un radio de igual tamaño para las instalaciones auxiliares.</p> <p>En el ítem 5.1. "Área de influencia directa (AID)" (folio 076), el Titular menciona que estableció una delimitación de 50 m a cada lado del eje de la vía (puentes y accesos), y un radio de igual tamaño para las instalaciones auxiliares.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Rectificar o justificar la delimitación de las áreas de influencia donde la delimitación del mapa guarde relación con lo descrito en el ítem 5.1. Además, el Titular deberá considerar la delimitación de las áreas de influencia detallando los centros poblados, comunidades, zonas, localidades que se encuentran en el distrito de Santa Rosa e incluyendo las instalaciones auxiliares que serán intervenidas por el proyecto.</p>	<p>En el folio 0048 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular precisa que estableció un límite entre el desarrollo de las actividades del Proyecto y el que puede considerarse como impacto directo, esta distancia lo delimitó por 50 m aproximadamente a cada lado del eje de la vía (puentes y accesos), siguiendo las curvas de nivel aproximadamente a esa distancia, por lo que el área toma una forma irregular.</p> <p>Por otro lado, en las láminas 14.01, 14.02, 14.03 y 14.04; el Titular presentó la delimitación del área de influencia directa e indirecta de los componentes principales y</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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>Sin embargo, en el mapa de "Área de Influencia Directa e Indirecta del Puente Tablachaca I" (folio 578), se verifica una delimitación irregular en relación con el puente y el área auxiliar Almacén y estacionamiento 2; por lo que no guarda relación en lo descrito con lo presentado en el mapa; así mismo, en el mapa no se identificó la delimitación del área de influencia en las demás áreas auxiliares propuestas para Proyecto.</p> <p>De igual forma, en el ítem Área de Inflúia Indirecto (All), el Titular menciona que estableció una franja de 150 m aproximadamente a ambos lados del eje de la vía (puentes y accesos), y un radio de igual tamaño para las instalaciones auxiliares. Por lo que deberá rectificar.</p>		<p>áreas auxiliares rectificadas y concordantes con lo descrito.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
<b>ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO</b>				
17.	<p>En el ítem, 5.2.2.1 "Calidad de agua" (folio 087), el Titular describe que el monitoreo de la calidad del agua lo realizó en base al protocolo nacional para el monitoreo de calidad de los recursos hídricos; así mismo, estableció como punto de monitoreo a la estación MA-P10-01, el cual está ubicado al "Canal de riego antes del cruce del puente"; sin embargo, no determina los criterios que tuvo en consideración para para establecer como estación de monitoreo a un canal de riego y no</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si el agua que transcurre por el canal de riego es captada o desemboca en el rio antes del cruce del puente. Asimismo, describir los criterios que tuvo en cuenta para realizar monitoreo en el canal de regadío y no en el cuerpo de agua que se intervendrá.</li> </ul> <p>En caso de que el canal desemboque en el cuerpo de agua, el Titular deberá realizar la caracterización del cuerpo de agua; puesto que las muestras tomadas en el canal no representan las condiciones fisicoquímicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En los folios 0049 y 0050 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular precisó que el canal de riego recoge las aguas del río Tablachaca y por ello han establecido como punto de muestreo dicho canal.</li> <li>Por otro lado, en la página 138 de la EVAP adjuntada en la documentación complementaria, el Titular rectificó la normativa que utilizó para comparar los resultados de monitoreo de agua, para lo cual consideró el D.S. N° 004-2017-</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>al cuerpo de agua sobre el que se realizará la intervención.</p> <p>Además, el Titular menciona que, para la determinación de los parámetros la legislación ambiental vigente es D.S. N° 015-2015-MINAM; sin embargo, dicha norma se encuentra derogada; por lo que, será necesario que el Titular rectifique.</p> <p>En el ítem 5.2.3 "<i>Características del suelo</i>" (folio 096), el Titular considera que los resultados de su monitoreo de calidad de suelo fueron comparados con los ECA para suelo Aprobado con Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM; sin embargo, dicha norma se encuentra derogada; por lo que la comparación deberá realizarse con la normativa actualmente vigente.</p>	<p>del cuerpo; por lo contrario, se transformaría en un aporte que haría cambiar las condiciones del cuerpo natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar la normativa de referencia, realizar la comparación y análisis de resultados de monitoreo de calidad de agua y suelo según normativa vigente.</li> </ul>	<p>MINAM. Así mismo, en la página 146, el Titular rectificó la normativa que utilizó para comparar los resultados de monitoreo de suelo, para lo cual consideró el D.S. N° 011-2017-MINAM.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
18.	<p>En el ítem 5.2.3 "<i>Características del suelo</i>" (folio 098), el Titular menciona que el área de intervención no tiene ningún uso específico ya que es una zona árida con vegetación de matorral. Sin embargo, en el folio 591, el Titular presenta el Plano Uso de Suelos, en el que presenta 5 tipos de uso de suelo; por lo que será necesario que el Titular justifique los usos que corresponden al área de trabajo; así mismo, deberá presentar la interpretación de los usos del suelo según los criterios establecidos por</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la descripción de los usos actuales de la tierra sea siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI); a la vez deberá elaborar un mapa de uso de tierra; mostrando la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio.</li> <li>• Describir la capacidad de uso mayor, siguiendo las disposiciones del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los folios 0051 y 0053 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular precisó que para la clasificación de uso actual de la tierra utilizó como base el sistema propuesto por la Unión Geográfica Internacional; de acuerdo con esta clasificación y según la ubicación del Proyecto se ubica en terrenos con cultivos extensivos y terrenos sin uso y/o improductivos; así mismo, el Titular adjunta la Lámina N° 26 "Mapa de uso actual de la tierra" actualizado (folios 00492 al 00495 de la</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>la Unión Geográfica Internacional (UGI)</p> <p>Asimismo, menciona que las Tierras de protección corresponde a Rio Tablachaca y están constituidos por tierras que no reúnen condiciones edáficas, climáticas ni de relieve mínimas requeridas para la producción; sin embargo, el Titular deberá justificar lo descrito en relación con el proyecto.</p>	<p>mediante D.S. N° 017-2009-AG. Precizando las categorías sobre las cuales se emplaza el proyecto y sus componentes (puente, accesos, defensas ribereñas, áreas auxiliares, otros). Además, deberá elaborar un mapa de capacidad de uso mayor; mostrando la distribución del proyecto en relación con lo descrito.</p>	<p>EVAP ingresada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Por otro lado, el Titular incluyó el ítem capacidad de uso mayor; donde describió que el Proyecto se ubica en la zona de Tierras de Protección, el cual está constituido por tierras que no reúnen condiciones edáficas, climáticas ni de relieve mínimas requeridas para la producción sostenible de cultivos en limpio, permanente, pastos o producción forestal de igual manera en el área donde se ubican las áreas auxiliares. El Titular adjuntó la Lámina N° 27 "Mapa de capacidad de uso mayor del suelo".</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
19.	<p>Conforme a lo señalado en el artículo 10° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, RPAST): <i>"Las personas (...) que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente"</i>.</p>	<p>Se requiere al Titular complementar la línea base con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La evaluación de la calidad de los niveles de ruido y calidad de sedimentos según lo descrito en el sustento; es necesario precisar que también podrá ser caracterizando mediante el uso de información secundaria debidamente justificada y referenciada.</li> <li>La descripción de las unidades paisajísticas; donde deberá identificar y detallar los aspectos que conforman el paisaje natural.</li> <li>La descripción de la sismicidad; donde considerará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del Proyecto.</li> </ul>	<p>De la información presentada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En los folios 0055 al 0059 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018; el Titular presentó el ítem 5.2.4.2 "Medición del ruido" donde presenta los resultados de medición de ruido; los cuales fueron comparados con los niveles que corresponde a la zonificación industrial; además, presentó dos estaciones de monitoreo, una ubicada en el área de trabajo del Puente N° 10 y otra estación en las casas adyacentes al almacén y patio de máquinas.</li> </ul> <p>Por otro lado, mediante DC-8 del Trámite T-CLS-00157-2018, folios 0061 al 0063,</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>Asimismo, la autoridad se encuentra facultada a requerir información complementaria cuando la EVAP lo requiera, conforme a lo señalado en el artículo 39 del RPAST.</p> <p>Atendiendo a lo señalado, se requiere que el Titular, en tanto su propuesta corresponde a la Categoría I, cumpla con los alcances establecidos en la Resolución Ministerial N° 710-2017-MTC/01.02, que aprueba los Términos de Referencia para Proyectos con Características Comunes o Similares de Competencia del Sector Transportes del Anexo 1 del RPAST.</p> <p>En específico, se requiere que cumpla con lo consignado en el Anexo 1, Términos de Referencia 2: "<i>Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Construcción de Puentes Carrozables Menores a 100 Metros de Luz que no Tengan Pilares Intermedios en el Cauce de Río, se Encuentre Fuera de ANP, ZA o ACR</i>"; en esa medida se verificó que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Titular no consideró la evaluación de la calidad de ruido, como parte de la línea de base; en tal sentido, el Titular deberá realizar un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los mapas temáticos correspondientes a cada ítem de línea base descrito, a una escala adecuada en los que se pueda identificar la interrelación de los componentes del Proyecto con el medio.</li> </ul>	<p>el Titular presentó la evaluación de calidad de sedimentos de dos puntos del río Tablachaca, ubicados aguas arriba y aguas abajo del Puente. Los resultados reportados indican que la concentración de aluminio, arsénico, cadmio, manganeso, níquel y plomo excede los valores de los Estándares de Calidad Ambiental Canadiense (CEQG, 2011) en los dos puntos evaluados. El Titular utilizó información secundaria del Informe Técnico N° 002-2014-ANA-DGCRH-GOCRH de "Evaluación de la calidad del agua y de los sedimentos en la cuenca del Río Santa", elaborado por la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, en el año 2014. Por último, es necesario precisar que el Titular menciona que las obras se ejecutarán en periodo de estiaje para lo cual esperan un mínimo volumen de agua superficial a encauzar (folio 00060 de la EVAP presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018). Adicional a ello, el Titular presentó la documentación complementaria DC-9 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, mediante el cual precisa el proceso de encauzamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con relación al paisaje, el Titular realizó una descripción general en la que consideró que el paisaje está tipificado por terrazas de configuración corta y estrecha que no forman fajas continuas, aledaña al río Tablachaca. Mencionó también que la topografía es mayormente</li> </ul>	



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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>monitoreo ambiental como parte de la línea base. Por lo cual, en este ítem deberán describirse los parámetros que se evaluarán, la ubicación de las estaciones de monitoreo y los criterios considerados para su ubicación de acuerdo con la normativa vigente.</p> <p>Es necesario precisar que el laboratorio encargado de realizar el muestreo y análisis correspondientes de los monitoreos deberá contar con las metodologías de análisis acreditadas por INACAL y deberá adjuntar el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental.</p> <p>Deberá adjuntar un plano de las estaciones de monitoreos y consignar su ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84.</p> <p>Por último, cuando exista intervención directa sobre el cuerpo de agua (encausamiento), deberá incluir una caracterización de la calidad de sedimentos y las estaciones de muestreo se deberán ubicar en los mismos puntos empelados para la calidad de agua; asimismo, los</p>		<p>ondulada, con paisaje de colina con fuerte pendiente. Además, precisa que sus suelos son escasos en materia orgánica, con vegetación estacional en la ribera del río; por último, menciona que es una zona árida y con presencia de erosión eólica más intensa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con relación a la descripción de la sismicidad, el Titular, precisó que el Proyecto se ubica en una zona donde sus intensidades sísmicas se califican como moderadas; específicamente el puente se ubica sobre un área de intensidad VI; por otro lado, presenta la Lámina N° 31 “Mapa de intensidades sísmicas”.</li> <li>• Con relación a los mapas temáticos, mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, folios 0064 al 0067, el Titular presentó los mapas temáticos de Uso actual de tierra para el Puente y Áreas Auxiliares a escala apropiada.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>resultados de los parámetros evaluados se deben comparar con estándares internacionales reconocidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Titular no consideró la identificación y evaluación de las unidades paisajísticas que se pueden identificar en el área de influencia del proyecto.</li> <li>El Titular no consideró la descripción de las zonas de riesgo sísmico en la zona de ejecución del proyecto.</li> </ul>			
20.	<p>En el ítem 5.3. "Medio biológico", no se describe la caracterización del ecosistema acuático de área de influencia del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizar las comunidades acuáticas del área de influencia del Proyecto, y hacer énfasis en algunas especies comerciales de corresponder, para lo cual pueden usar el uso de fuentes secundarias debidamente referenciadas.</li> </ul>	<p>En los folios 0060 y 0061 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular ha caracterizado en base a información secundaria el ecosistema acuático del área de influencia del Proyecto, indicando como especies representativas a los géneros <i>Orestias</i> y <i>Astroblepus</i>.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
21.	<p>En el ítem 5.3.2 "Formación ecológica" (folio 102), se indica lo siguiente:</p> <p>"De acuerdo con el Mapa de Zonas de Vida (MINAM, 2010), el área de estudio presenta una zona de vida".</p> <p>Sin embargo, no se contempla la descripción de las zonas de vida del</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las zonas de vida del área de influencia del Proyecto y adjuntar mapa de zonas de vida.</li> </ul>	<p>En el folio 0062 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018 el Titular ha descrito la zona de vida "Desierto perárido Premontano Tropical (dp-PT)"</p> <p>Asimismo, en la Lámina 32 de la EVAP adjunta en la documentación complementaria, el Titular ha presentado el "Mapa de formaciones ecológicas".</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	área de influencia del Proyecto, ni adjunta mapa al respecto.		Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	
22.	<p>En el ítem 5.3.3. "<i>Flora silvestre</i>" (folio 105) se detalla las fuentes de información para su descripción, sin embargo, no se especifica las especies del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Asimismo, en el ítem 5.3.5. "<i>Flora silvestre</i>", (folio 106), describe otra vez la flora silvestre, señalando lo siguiente:</p> <p>"En la zona se evaluarán las áreas circundantes a cuatro puentes operativos que serán reemplazados"; sin embargo, el Proyecto corresponde a un solo puente (Tablachaca I) y además la redacción se encuentra en tiempo futuro.</p> <p>Cabe señalar, que el levantamiento de información forestal y/o de fauna silvestre (con o sin colecta), debe de ser solicitada anticipadamente ante el SERFOR, según lo dispuesto en los artículos 162 del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI; y, 143 del Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, del Reglamento para la Gestión Forestal y Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, respectivamente.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y/o corregir lo descrito sobre flora silvestre, asimismo, especificar si la descripción del medio biótico solamente fue con información secundaria. Si realizó reconocimiento in situ (levantamiento de información primaria), deberá indicar los resultados específicos de las evaluaciones ejecutadas en campo, indicando las fechas de los registros realizados, constancias de depósitos de especímenes colectados y la respectiva "<i>Autorización para la Realización de estudios del Patrimonio en el Marco del Instrumento de Gestión Ambiental</i>", emitida por el SERFOR.</li> <li>Especificar las especies de flora y fauna silvestre con categoría de amenaza, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre; y, el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, especies endémicas, especies CITES y especies categorizadas por la IUCN.</li> <li>Incluir las unidades de cobertura vegetal encontradas en el área de influencia del proyecto, tomando como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).</li> </ul>	<p>En el folio 0063 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular ha indicado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La elaboración de la línea base biológica se ha realizado en base a información secundaria. Asimismo, el Titular señaló que se basó en "<i>observación de las imágenes de Google earth 2018</i>" a fin de registrar las especies de flora potenciales del área del Proyecto, resultando 11 especies.</li> <li>Se identificaron las especies amenazadas de flora y fauna silvestre (ornitofauna, herpetofauna y mastofauna). Cabe indicar que las especies de aves registradas por el Titular pertenecientes a las familias trochilidae, falconidae y accipitridae se encuentran incluidas en el Apéndice II de la CITES.</li> </ul> <p>Por otro lado, en la página 160 de la EVAP adjuntada en la documentación complementaria, el Titular precisó las fuentes bibliográficas consultadas para la caracterización de flora y fauna. Asimismo, en la pag. 165 el Titular corrigió la redacción del ítem 5.3.3 "<i>Flora silvestre</i>", indicando que se evaluaron áreas circundantes al Puente N°10.</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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>Además, se describe en la Tabla 33: "<i>Cantidad de Individuos registrados por especie en la zona evaluada</i>"; sin embargo, solamente se detalla las familias y especies de flora silvestre; y, no se indica la categoría de amenaza de dichas especies según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.</p> <p>Además, no se describen las unidades de cobertura vegetal en donde se sitúa el Proyecto (componente principal y secundarios); y, según información presentada y el análisis SIG del área de estudio, se prevé la presencia de la unidad de cobertura vegetal correspondiente a Cardonal (Car) y Matorral arbustivo (Ma).</p>		<p>Asimismo, cabe indicar que en la Lámina 33 de la EVAP adjuntada en la documentación complementaria, el Titular ha presentado el mapa de cobertura vegetal, en el cual se aprecian las unidades de vegetación "cardonal" y "matorral arbustivo".</p> <p>Cabe indicar que el Titular indicó que no se ha registrado ninguna especie endémica, sin embargo, en el folio 83 se menciona al "picaflor negro" <i>Metallura phoebe</i>, la cual es una especie endémica para Perú (Plenge, 2018).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	
23.	<p>En el ítem 5.4.11 "Institucional, local y regional" (folio 125) el Titular consigna un listado de nueve (09) instituciones, entre públicas y privadas, que se encuentran en el AID; y, tres (03) en el AII.</p> <p>Asimismo, en el ítem 5.4.12, presenta una tabla de grupos de interés donde sólo se considera a seis (06) actores dentro del AID y no se presenta los correspondiente al AII.</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>Detallar en un cuadro resumen a todos los grupos de interés del AID y el AII considerando sus posiciones, intereses y percepciones respecto al Proyecto, teniendo en cuenta que, según el Titular, existirían actores vinculados a la actividad minera que estarían causando tensiones en el AID y que no se encuentran mapeados en la línea base. Asimismo, tampoco se ha incluido a las instituciones vinculadas a la Reserva Nacional de Calipuy la cual se encuentra en el AID.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, folio 0088, el Titular, ncluyó la información requerida sobre los principales grupos de interés (entre ellos, los referidos en la observación), así como sus posiciones, intereses y percepciones respecto del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
24.	<p>En el Ítem 6: "Plan de Participación Ciudadana" (folios 130 –145), el Titular presenta el PPC, el cual no considera lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación del ámbito del Proyecto en el cual se identifique las "pequeñas localidades" que forman parte del área de influencia.</li> <li>• El Titular no adjunta los medios de verificación de los mecanismos participativos propuestos (cartas de invitación, avisos en locales municipales, etc.).</li> <li>• El Titular no detalla los centros poblados del AID y el AII que se verán involucrados, ni se ha realizado una caracterización de estos.</li> <li>• Respecto a la Implementación de los mecanismos de participación: El Titular detalla dos programas correspondientes a eventos realizados que no cumplen con los mecanismos de Participación Ciudadana establecidos en el Art. 70° del Reglamento del SEIA.</li> <li>• Respecto de los plazos para recibir opiniones, lugares y fechas: El titular debe precisar con claridad los tiempos de respuesta y los mecanismos</li> </ul>	<p>Respecto a la información presentada en el "Plan de Participación Ciudadana", el Titular deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar de forma detallada qué comunidades, centros poblados y/o localidades conforman el distrito de Santa Rosa, identificada por el Titular como AID.</li> <li>• Adjuntar los medios de verificación correspondiente al proceso de participación ciudadana desarrollado (p.e. cartas, convocatorias, lista de asistentes, fotografías, etc.).</li> <li>• Adjuntar las invitaciones realizadas y avisos colocados en el Centro de Salud que se utilizaron para convocar a la población y autoridades a la reunión informativa, así como las cartas de invitación remitidas a las autoridades, en tanto los documentos anexados entre los folios 443 a 448 corresponden a los puentes N° 11 y N° 12 que no forman parte de este proyecto, denominado Puente N° 10, Tablachaca I.</li> </ul>	<p>De acuerdo con la información complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, folio 0089, el Titular señala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se han identificado comunidades campesinas, centros poblados o localidades próximas al Proyecto, por lo mismo, se toma como referencia a la población del distrito.</li> <li>• Sobre los medios probatorios respecto a la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, la Titular adjunta cartas de invitación y fotografías, referidas a los talleres de participación ciudadana.</li> <li>• Se ha convocado en un mismo taller participativo al conjunto de actores sociales correspondientes al área de influencia del denominado Puente N° 10, así como a los actores sociales de los puentes N° 11 y N° 12.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, 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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>para hacer llegar los mismos al o los solicitantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados de los mecanismos de participación: El Titular ha omitido adjuntar las invitaciones realizadas y avisos colocados en el Centro de Salud a fin de convocar a la población y autoridades. Asimismo, las cartas de invitación anexadas en los folios 443 al 448 corresponden a los puentes N° 11 y N° 12 que no forman parte de este proyecto, denominado Puente N° 10, Tablachaca I.</li> </ul> <p>En el Ítem 6.6 "Alcance de implementación del proceso de participación - Área de Influencia" (folios 137 y 138), el Titular del Proyecto no ha precisado si en el AID y el All existen comunidades campesinas y/o indígenas ni ha detallado la distribución de estas (sectores, centros poblados, anexos, zonas, etc.).</p> <p>El PPC presentado no se adecua al Título IV Del acceso a la información y la participación ciudadana (Artículos 66, 67, 68, 69, 70 y 71 del Reglamento de Ley No 27446) de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental DS 019-2009-MINAM.).</p>			



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
25.	<p>En el ítem 5.4.14 "Afectaciones Prediales" (folio 129) el Titular indica que según los trabajos de campo realizados se verificó que no existen predios de propietarios privados o poseionarios en el DDV del Proyecto. Al respecto, indica que debido a que el Proyecto se considera en Límite constructivo, por estar dentro de la Reserva Nacional de Calipuy; no corresponde desarrollar el componente de afectaciones prediales. Al respecto, el Titular ha omitido indicar información respecto a la adquisición de predios privados y/o públicos para la instalación de áreas auxiliares necesarias para el Proyecto.</p> <p>En ese contexto, el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, en su artículo 70: De las afectaciones prediales, establece que <i>"En caso de no existir afectaciones prediales el titular deberá indicar de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada en la cual se comprometa a que en caso surja algún tipo de afectación predial se deberá cumplir con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, garantizando una adecuada indemnización"</i>.</p>	<p>Se requiere al Titular indicar información respecto a la adquisición de predios privados y/o públicos para la instalación de áreas auxiliares necesarias para el proyecto. En caso de no existir afectaciones prediales, verificada con la documentación emitida por la autoridad correspondiente, el Titular deberá indicar de manera explícita y sustentada esta condición a través de una Declaración Jurada en cumplimiento del artículo 70 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, Anexo 5, el Titular presentó las autorizaciones de uso temporal de las áreas auxiliares (pág. 406), así como la descripción de dichas áreas (apartado 3.2.4.7., pág. 76).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES</b>				
26.	<p>Conforme a lo señalado en el artículo 10° del RPAST "Las personas (...) que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente".</p> <p>Asimismo, la autoridad se encuentra facultada a requerir información complementaria cuando la EVAP lo requiera, conforme a lo señalado en el artículo 39 del RPAST.</p> <p>Atendiendo a lo señalado, se requiere que el Titular, en tanto su propuesta corresponde a la Categoría I, cumpla con los alcances establecidos en la Resolución Ministerial N° 710-2017-MTC/01.02, que aprueba los Términos de Referencia para Proyectos con Características Comunes o Similares de Competencia del Sector Transportes del Anexo 1 del RPAST.</p> <p>En específico, se requiere que cumpla con lo consignado en el Anexo 1, Términos de Referencia 2:</p>	<p>Se requiere al Titular realizar la identificación y evaluación de pasivos ambientales que existan dentro del área de influencia del Proyecto (área de influencia que involucra el componente principal y las áreas auxiliares); a tales efectos deberá considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una ficha de identificación de pasivos ambientales</li> <li>• Emplear una ficha de identificación de pasivos ambientales en la que se pueda consignar: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ubicación.</li> <li>✓ Descripción del área y del pasivo ambiental.</li> <li>✓ Identificación de sus causas y/o orígenes.</li> <li>✓ Tipo de pasivo.</li> <li>✓ Importancia.</li> <li>✓ Categoría (ecología, estético, contaminación ambiental, aspecto de interés humano, otros).</li> </ul> </li> <li>• Propuesta de medidas correctivas y/o mitigadoras para el manejo de los pasivos ambientales identificados.</li> </ul>	<p>En el folio 0077 de la documentación complementaria DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular precisó que según la ubicación del Puente N° 10, no ha identificado pasivos ambientales en el área del Proyecto, ni en las áreas circundantes a la localización de las áreas auxiliares del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	"Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Construcción de Puentes Carrozables Menores a 100 Metros de Luz que no Tengan Pilares Intermedios en el Cauce de Río, se Encuentre Fuera de ANP, ZA o ACR"; en esa medida se verificó que el Titular no realizó la identificación y evaluación de pasivos ambientales en el área de influencia del Proyecto; en tal sentido, el Titular deberá considerar la identificación y evaluación de los mismos.			
<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES</b>				
27.	<p>En el ítem 8.1.1 "Criterios para la evaluación de impactos ambientales" (folio 151), el Titular menciona que los impactos fueron evaluados mediante la aplicación del método de Vicente Conesa Fernandez-Vitora en su obra "Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental" – 4ta edición (2010).</p> <p>Por otro lado, en el literal b. "Calificación por significancia" (folio 151), el Titular menciona que siguiendo el método Conesa, consideró que la significancia del impacto es una característica asociada a los siguientes atributos: intensidad, extensión, duración, reversibilidad, acumulación y sinergia. Además, considera que el índice de significancia lo obtiene</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la rectificación de las actividades propuestas como generadoras de impacto, en donde las actividades consideradas para la identificación y evaluación de impactos deberán ser congruentes con las actividades propuestas en la descripción del Proyecto.</li> <li>2. Se requiere al Titular realizar la identificación, evaluación y descripción de los impactos, respetando el siguiente orden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de impactos.- Deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales actividades impactantes (el Titular deberá rectificar las actividades propuestas como generadoras de impacto, en</li> </ul> </li> </ol>	<p>En los folios 0089 al 0095 de la documentación complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular indicó que se realizará la actividad de "Encauzamiento provisional de aguas", por lo cual presentó los resúmenes de la rectificación realizada en el Capítulo 9.- Identificación y evaluación de impactos socioambientales. Los cuales se puede verificar en las páginas 251 al 283 de la EVAP que adjunta en la documentación complementaria.</p> <p>Donde se puede verificar que el Titular rectificó las actividades listadas como impactantes y las que concuerdan con la descripción del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, el Titular rectificó la identificación, evaluación y descripción del Proyecto, para lo cual consideró de manera ordenada la realización de la identificación de</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>mediante la siguiente formulación: <math>S=*(3IN+2E+Du+2R+Ac+Si)</math>. Sin embargo, la metodología propuesta por el autor mencionado no considera lo descrito por el Titular; puesto que la metodología involucra la interrelación de otros atributos; por lo que el Titular deberá corregir lo propuesto.</p> <p>En el ítem 8.1.5 "Actividades del proyecto con potencial de causar impacto" (folio 156 y 157), el Titular presenta la tabla 40 "Actividades del proyecto"; sin embargo, las actividades propuestas no concuerdan con las actividades descritas en los ítems 3.3.1 "Etapa de Planificación", 3.3.2 "Etapa de construcción", 3.3.3 "Etapa de cierre de construcción" y 3.3.4 "Etapa de operación", en tal sentido el Titular deberá rectificar.</p> <p>En el folio 150 el Titular menciona que en el Anexo 6 se presenta la matriz resumen con los resultados de las matrices de evaluación; por otro lado en los folios 375 al 395 el Titular presenta matrices de evaluación en donde considera atributos de evaluación, actividades del Proyecto, componentes ambientales y la valoración de los atributos; sin embargo, en dicha matriz no se realiza la identificación de impactos ambientales; así mismo, considera valoraciones</p>	<p>donde estas deberán ser congruentes con las consideradas en la descripción del Proyecto), la identificación de los factores ambientales a ser afectados (componentes ambientales y sociales valiosos) y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el componente ambiental, producto de la implementación del Proyecto. Es necesario precisar que deberá también tener en consideración los impactos ambientales negativos (potenciales) sobre el ecosistema acuático y/o pérdida de la cobertura vegetal (especies endémicas y/o con categoría de amenaza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de impactos. - La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando la metodología descrita por el Titular, el cual corresponde al método de Vicente Conesa Fernandez-Vitora contenido en su obra "Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental" – 4ta edición (2010); aplicando los criterios establecidos por dicha</li> </ul>	<p>las actividades impactantes, los factores ambientales de su medio circundante (el Titular presentó las tablas 106, 107 y 108 donde presentó las actividades, aspectos ambientales e impactos ambientales); para la evaluación de impactos, el Titular rectificó la metodología, aplicando lo propuesto por el método de Vicente Conesa Fernández-Vitoria en su obra "Guía Metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental" – 4ta edición (2010). Para dicha evaluación el Titular presentó la tabla 109, donde se identifica los resultados de aplicar la metodología anteriormente descrita, los cuales justifican la propuesta de categoría solicitada por el Titular.</p> <p>Es necesario precisar que mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-157-2018 (folios 00008 y 00009), el Titular adicionó como factor ambiental a la calidad de sedimentos, para lo cual procedió con la identificación, evaluación y la descripción del impacto sobre la calidad de sedimentos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>superiores a 25 (según su metodología correspondería a impactos con significancia moderada), en tal sentido la categoría propuesta por el Titular guardaría relación con el resultado de la evaluación propuesta por el Titular.</p> <p>Asimismo, en el ítem 8.1.7.1 “<i>Etapas Preliminares</i>” (folio 159), no se ha evaluado los impactos ambientales negativos (potenciales) sobre el ecosistema acuático y/o pérdida de la cobertura vegetal (especies endémicas y/o con categoría de amenaza).</p>	<p>metodología, los cuales deberán ser concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del Proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.</p> <p>Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida. Asimismo, deberá realizar la justificación de la categoría propuesta por el Titular, toda vez que los impactos identificados y evaluados son de significancia moderada.</p> <p>Es necesario que el Titular ratifique, aclare y/o corrija la significancia de los</p>		



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
		<p>impactos ambientales sobre el medio físico, biológico y sociocultural, teniendo en cuenta que la propuesta planteada corresponde a Declaración de Impacto Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción y explicación de impactos.- La descripción de los impactos generados por el Proyecto deberá ser; a partir del resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades; así como el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto; en base a la medición y valorización del impacto en las diferentes etapas del Proyecto; y la explicación de la resultante del uso de la metodología propuesta para evaluar los impactos físicos y/o biológicos y socioculturales.</li> </ul>		
28.	<p>En el Ítem 7 (folio 146) "Compensación por Afectaciones Prediales", el Titular indica que luego de realizar la búsqueda catastral de predios, se verificó que no existen propietarios privados o poseionarios en el DDV de la vía del Proyecto ni el límite constructivo, por lo cual no corresponde desarrollar el componente de afectaciones prediales.</p> <p>Al respecto, el Titular no precisa información referente al lugar donde se ubicarán las instalaciones</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Precisar la información referente al lugar donde se ubicarán las instalaciones auxiliares y si estas áreas cuentan con algún propietario o poseionario, público o privado, que pueda ser afectado por el Proyecto, de acuerdo con lo previsto en el artículo 70 del RPAST.</li> <li>Identificar y detallar las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares, como distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza y/o colinda con el</li> </ul>	<p>De acuerdo con la información complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, Anexo 5, el Titular presentó las autorizaciones de uso temporal de las áreas auxiliares (pág. 406), así como la descripción de dichas áreas (apartado 3.2.4.7., pág. 76).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	auxiliares y si estas áreas cuentan con algún propietario o posesionario, público o privado, que pueda ser afectado por el Proyecto.	puede, según lo establecido en el artículo 70 del RPAST.		
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS</b>				
29.	<p>En el Capítulo 9 "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" (folio 169 al 172), el Titular menciona que describe medidas de prevención en cada etapa del Proyecto; para lo cual presente la Tabla 42 "Componentes mínimos de la estrategia de manejo ambiental"; sin embargo, en dicha tabla no se disgregaron las etapas mencionadas. Adicionalmente, en la Tabla considera como impactos ambientales a los aspectos ambientales los cuales no guardan relación con los identificados en el Capítulo 8 "Descripción de posibles impactos". En tal sentido, el Titular deberá rectificar.</p> <p>En el ítem 9.1 "Programa de medidas de prevención y/o mitigación" (folio 176), el Titular menciona que la comercialización de los residuos sólidos se realizará en cumplimiento del Capítulo II, artículo 62 del "Reglamento General de Residuos Sólidos"; sin embargo, dicho reglamento no se encuentra vigente; por lo que deberá rectificar.</p> <p>En el ítem 9.1 "Programa de medidas de prevención y/o</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectificar la Tabla 42, considerando los impactos socioambientales identificados, evaluados y descritos en el Capítulo 8.</li> <li>• Rectificar la Tabla 42, donde las medidas propuestas deberán ser descritas considerando impacto y etapa del Proyecto.</li> <li>• Realizar la rectificación del subprograma de manejo de residuos sólidos, teniendo en consideración lo descrito en el Decreto Legislativo 1278, que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</li> <li>• Describir como se ejecutarán las actividades para: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evitar el derrame de cualquier sustancia que pudiera alterar la calidad del agua;</li> <li>○ Evitar la contaminación de las aguas superficiales por erosión y por sedimentación,</li> <li>○ Evitar la formación de cárcavas que se pueden generar por el agua del río donde se construirá el puente para evitar la erosión,</li> <li>○ Evitar la inestabilidad de los taludes a los lados del río donde se ubica el puente; entre otros.</li> </ul> </li> <li>• Describir donde se realizará el almacenamiento de los sobrantes de desbroce y top soil; así mismo cuáles serán</li> </ul>	<p>En los folios 00286 al 00290 de EVAP presentada en la documenta complementaria DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular presentó las Tablas 111 al 113, en las que considera las medidas generales para los impactos identificados en el Capítulo "Identificación y evaluación de impactos ambientales"; así mismo, presentó los siguientes subprogramas, donde se describen medidas específicas para los diversos impactos identificados (folios 00291 al 00324) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subprograma de manejo de residuos sólidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clasificación de los residuos</li> <li>✓ Segregación y disposición de residuos</li> <li>✓ Manejo de residuos sólidos peligrosos</li> <li>✓ Manejo de residuos provenientes de la construcción</li> <li>✓ Manejo de residuos en general</li> </ul> </li> <li>• Subprograma de manejo de residuos líquidos y efluentes.</li> <li>• Subprograma de control de erosión y sedimentos.</li> <li>• Subprograma de manejo de insumos químicos.</li> <li>• Subprograma de protección de los recursos naturales.</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>mitigación", literal c) "Medidas de conservación de la calidad de agua" (folios 182 y 183), el Titular menciona que: evitará el derrame de cualquier sustancia que pudiera alterar la calidad del agua, evitará la contaminación de las aguas superficiales por erosión y sedimentación, evitará la formación de cárcavas que se pueden generar por el agua de los ríos donde se construirán los puentes para evitar la erosión, evitar la inestabilidad de los aludes a los lados de los ríos donde se ubican los puentes; sin embargo, el Titular no describe como ejecutarán dichas medidas.</p> <p>En el ítem 9.1 "Programa de medidas de prevención y/o mitigación", literal d) "Medidas de conservación de la calidad del suelo" (folios 183 y 184), el Titular menciona que en caso se realice algún desbroce para la habilitación de áreas auxiliares, este deberá ser almacenado adecuadamente; así mismo, menciona que en caso encuentren top soil, este deberá almacenarse en un lugar adecuado y protegido no solo de la sequedad, sino del viento y otras que provocan la suspensión del mismo; sin embargo, no determina donde se realizará el almacenamiento y cuáles serán las condiciones adecuadas para el almacenamiento.</p>	<p>las condiciones para su adecuado almacenamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar un Plan de Revegetación que indique el lugar para la implementación, teniendo en cuenta las características ambientales del lugar en el que se realizará el desbroce del área a ocupar por el puente y/o instalaciones auxiliares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de conservación de la calidad del aire</li> <li>✓ Medidas de reducción del nivel de ruido</li> <li>✓ Medidas de conservación de la calidad del agua</li> <li>✓ Medidas de conservación de la calidad del suelo</li> <li>✓ Medidas de conservación de la biodiversidad</li> <li>• Subprograma para el manejo de las instalaciones auxiliares. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de cantera</li> <li>✓ Manejo de depósito de material excedente</li> <li>✓ Manejo de planta trituradora y de concreto</li> <li>✓ Manejo de almacén – estacionamiento.</li> </ul> </li> <li>• Subprograma de seguridad ocupacional</li> <li>• Subprogramas de seguridad vial y señalización ambiental.</li> <li>• Con relación al manejo de residuos sólidos, el Titular reestructuró el "Subprograma de manejo de residuos sólidos"; donde consideró lo establecido en Decreto Legislativo 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</li> <li>• Mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018 (folios 108 al 112) el Titular propuso un subprograma de control de erosión y sedimentos; en el que especificó las actividades a considerar</li> </ul>	



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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	<p>Asimismo, precisa que en caso la cobertura vegetal sea significativa y en grandes volúmenes esta será almacenada adecuadamente para utilizarla en la <i>revegetación</i> al final del Proyecto; sin embargo, no se detalla el procedimiento de revegetación, en caso se afecte especies arbóreas o cactus con categoría de amenaza, teniendo en cuenta que plantea como actividad el desbroce de área a ocupar por el puente y/o uso de instalaciones auxiliares.</p>		<p>para evitar derrames de sustancias que pudieran alterar la calidad del agua; además, con relación a la formación de cárcavas y la inestabilidad de los taludes a los lados del río donde se ubica el Puente, el Titular descarta la posibilidad de ocurrencia de alguno de estos impactos, debido a las características de la zona. Por otro lado, mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-157-2018 (folio 00010), el Titular procedió a complementar las medidas para el control de generación de sedimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con relación al almacenamiento de top soil (folios 00111 y 00112), el Titular presentó tres posibles áreas para dicho almacenamiento, describiendo las acciones consideradas para su apropiado almacenamiento.</li> <li>• Respecto al Plan de revegetación, el Titular presentó en el folio 119 los pasos a seguir para realizar una exitosa revegetación: <i>“inspección de los terrenos a revegetar”, “preparación del terreno para la implantación de la vegetación”, “especies a emplear para la revegetación”, “monitoreo de revegetación” y “mantenimiento”</i>.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>				
30.	<p>En el ítem 9.5 "Plan de seguimiento y control" (folios 210 al 212), el Titular menciona que el diseño del desarrollo del programa de monitoreo de calidad de agua se base en los lineamientos del D.S. N° 015-2015-MINAM; sin embargo, dicho decreto ya no se encuentra vigente; por lo que será necesario su rectificación.</p> <p>Por otro lado, el Titular propone la Tabla 48 "Ubicación de puntos de calidad de agua"; proponiendo el monitoreo en un canal de riego antes del cruce del Puente; sin embargo, el Titular deberá considerar lo descrito en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J. 010-2016-ANA); donde deberá considerar realizar los monitoreos aguas arriba y aguas abajo de la zona de intervención; en tal sentido, deberá considerar los monitoreos aguas arriba y aguas abajo del puente y canteras.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rectificar la normativa de comparación de los resultados de monitoreo, teniendo en consideración la normativa vigente.</li> <li>Complementar las estaciones de monitoreo, considerando aguas arriba y abajo de cada zona de intervención (puente y canteras).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 000118 de la documentación complementaria presentada mediante DC-8 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular rectificó la normativa de comparación para los resultados de monitoreos.</li> <li>Con relación a las estaciones de monitoreo, el Titular propuso cuatro (04) estaciones de monitoreo de calidad de agua, aguas arriba y abajo del Puente Tablachaca I y la Cantera Galgada.</li> </ul> <p>Es necesario precisar que, mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-157-2018 (folio 00011) el Titular procedió a complementar con el subprograma de monitoreo de la calidad de sedimentos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>				
31.	<p>En el ítem 9.4 "Programa de prevención de pérdidas y contingencia" (folios 199 al 206), el Titular propone medidas preventivas de riesgos para sismos, inundaciones, deslizamientos y/o derrumbes, incendios, derrames de</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la identificación y evaluación de los posibles riesgos y contingencias que estén ligados al Proyecto.</li> <li>Proponer las acciones a tener en consideración por cada uno de los riesgos y</li> </ul>	<p>En el folio 0092 de la documentación complementaria presentada mediante DC-6 del Trámite N° T-CLS-00157-2018, el Titular mencionó que los principales eventos identificados para las etapas de construcción y cierre de obras son:</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	Evaluación de la subsanación de observaciones	Estado
	combustibles y/o lubricantes y accidentes laborales. Sin embargo, no presenta las acciones a realizar durante y después de cada emergencia; adicionalmente, en el folio 205, presenta el ítem Identificación de riesgos y procedimientos de trabajo seguro; sin embargo, esto no guardan relación con el Plan de Contingencias.	contingencias identificados; antes, durante y después de darse cada evento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos naturales (sismos, inundaciones)</li> <li>• Derrumbes y deslizamientos</li> <li>• Incendios</li> <li>• Derrames de materiales peligrosos (combustibles, lubricantes)</li> <li>• Accidentes laborales.</li> </ul> <p>Por otro lado, en los folios 0122 al 0129 de la documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-157-2018, el Titular propuso las acciones a seguir antes, durante y después de cada contingencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
<b>CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO</b>				
32.	<p>En el Capítulo 11 "Cronograma" (folios 222 al 229), el Titular presentó un cronograma de obra; sin embargo, en dicho capítulo el Titular deberá presentar el cronograma de cumplimiento de todos los planes, programas y subprogramas propuestos para prevenir, mitigar, corregir los impactos ambientales; así como, el seguimiento correspondiente de los mismos.</p> <p>En el Capítulo 12 "Presupuestos" (folio 230), el Titular no presentó el presupuesto.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>Realizar la rectificación del cronograma planteado; además de presentar el presupuesto para cumplimiento de los planes, programas y subprogramas propuestos.</p>	<p>En el folio 00013 de la documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-157-2018, el Titular actualizó el cronograma y presupuesto para cumplimiento de los planes, programas y subprogramas propuestos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelto



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° 2**  
**Opinión Técnica Vinculante**  
**Autoridad Nacional del Agua (ANA)**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua

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

San Isidro, 20 SEP. 2018

CUT: 118967-2018

**OFICIO N° 1973 -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.-

SENACE 20/09/2018 14:52

EXP.N°: T-CLS-00157-2018

DC: DC-7

Kasandra Abigail Katia Valdeos

Folios: 9

ADJOBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Opinión favorable a la Solicitud de Evaluación Preliminar del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz"

Referencia : Oficio N° 020-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 12/09/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Evaluación Preliminar del asunto, en el departamento de Ancash, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable de acuerdo a lo que se concluye en el Informe Técnico N° 804-2018-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



**Autoridad Nacional del Agua**

Dirección de Calidad y Evaluación de  
Recursos Hídricos

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

CUT: 118967 - 2018

### **INFORME TECNICO N° 804-2018-ANA-DCERH-EIGA**

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

**ASUNTO:** Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz"

**REFERENCIA:** Oficio N° 020-2018-SENACE-PE/DEIN

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

#### **I. ANTECEDENTES:**

- Mediante el Oficio N° 550-2018-SENACE-JEF/DEIN del 06 de julio del 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz" de titularidad del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS Nacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), propuesto por el titular como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental – DIA. La EVAP ha sido elaborada por URCI Consultores SL sucursal del Perú.
- Mediante Oficio N° 1507-2018-ANA-DCERH del 13 de julio del 2018, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE el Informe Técnico N° 590-2018-ANA-DCERH-AEIGA, el cual contiene cuatro (04) observaciones sobre la solicitud de clasificación del asunto.
- Con fecha 12 de setiembre del 2018, mediante Oficio N° 020-2018-SENACE-JEF/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, del MINAM, remite a la ANA la subsanación de las observaciones formuladas a la EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz".

#### **II. 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.



H

- 2.7. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

**III. INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO:**

**3.1 Ubicación del proyecto**

El Puente N°10 denominado Tablachaca I, se ubica en la Carretera PE-3N Longitudinal de la Sierra Norte, tramo Chuquicara – Puente Quiroz, en el distrito de Santa Rosa, provincia de Pallasca, departamento de Ancash, a la altura del Km 751+518 y el Km 776+216, el acceso al puente y su estructura están ubicados dentro de la Zonas Protegida denominada Reserva Nacional de Calipuy.

Cuadro N° 01: Tabla de vértices del Puente N°11

Puente N°11 COORDENADAS UTM WGS84				
INFRAESTRUCTURA	INICIO		FIN	
	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
Acceso inicial	807021	9054591	807089	9054649
Puente N°10	807089	9054649	807130	9054709
Acceso final	807130	9054709	807159	9054750

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz".

**3.2 Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la construcción de un puente de 60 m de longitud, que se ejecutará en un periodo de 06 meses, la vida útil del puente es aproximadamente 20 años. El resumen de sus características lo presentan a través del siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Resumen de las características de Puente N°10

PARÁMETROS	VALORES
Velocidad de diseño	30 km/h
Distancia de visibilidad de parada	35 m
Calzada	6,60 m
Sobreebancho	---
Carril	3,30 m
Berma izquierda / Berma derecha	0,90 m
Vereda izquierda / Vereda derecha	1,20 m
Barrera seguridad izquierda / derecha	0,40 m
Barandilla (2 por cada lado)	0,15 m
Ancho estructura	0,575 m
<b>TOTAL</b>	<b>13,35 m</b>

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz"

Las actividades del proyecto lo desarrollarán a través de las siguientes etapas:



Handwritten signature or mark.

- **Etapa de Planificación;** replanteo, desbroce, movilización de equipos y maquinarias, desmontaje de puentes existentes, demolición por medios mecánicos de la estructura existente.
- **Etapa de construcción;** desvío provisional, preparación de zonas auxiliares y ensamblaje de la estructura metálica, montaje del tablero en posición, ejecución de la losa de concreto en la superficie de rodadura del tablero, acabados, desmontaje del puente provisional.
- **Etapa de cierre de construcción;** reacondicionamiento de áreas afectadas, desmantelamiento de las instalaciones temporales.
- **Etapa de operación;** mantenimiento periódico cada seis (06) meses.

**Instalaciones auxiliares del proyecto**

Las áreas auxiliares tales como canteras, DMEs, planta de concreto y chancadora, patio de máquinas y almacén, así como fuentes de agua, cuyo uso se contempla para la ejecución del Puente N° 11, no se ubican en Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento.

**Cantera**

El proyecto utilizará la Cantera Galgada I, ubicada en la margen izquierda del cauce del río Tablachaca, en sentido hacia Chimbote. Se accede a él por la carretera AN-100, KM 5+380, lado izquierdo de la vía, donde actualmente sólo hay una trocha peatonal, por lo que construirán un acceso para los vehículos de 504 m aproximadamente. La cantera de origen fluvial, se encuentra a 1100 msnm.

Cuadro 03. Tabla de vértices de límites de la cantera Galgada I

CANTERA GALGADA COORDENADAS UTM WGS 84				
VERTICE	LADO	ESTE	NORTE	DISTANCIA
V1	V1 - V2	813086,710	9063070,360	183,05
V2	V2 - V3	813223,024	9063192,538	239,66
V3	V3 - V4	813281,054	9063425,067	74,77
V4	V4 - V5	813283,343	9063499,805	81,53
V5	V5 - V6	813310,896	9063576,539	60,79
V6	V6 - V7	813268,993	9063532,503	164,32
V7	V7 - V8	813169,979	9063401,362	160,05
V8	V8 - V1	813114,159	9063251,363	183,07

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha - Huaraz - Puente Quiroz".

**Disposición de material excedente (DME)**

Se encuentra en el lado izquierdo de la ruta PE 3N sobre una terraza del río Tablachaca, en el KM 774+920.

Cuadro 04. Ubicación y características del DME

DME	UTM DATUM WGS84 ZONA 17		DISTRITO	PROVINCIA	Área m <sup>2</sup>	Distancia al área del proyecto m	Volumen potencial m <sup>3</sup>
	Norte	Este					
DME N°3	9058481	810642	Santa Rosa	Pallasca	21571	5+340 Pte. 10	18120

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha - Huaraz - Puente Quiroz".

**Almacén y Patio de máquina**

En la siguiente tabla se muestra la ubicación del almacén y patio de máquinas 2.



Handwritten signature or mark.

Cuadro 05. Ubicación de los almacenes y patio de maquinas

ALMACEN Y PATIO DE MAQUINAS	UTM DATUM WGS84 ZONA 17		DISTRITO	PROVINCIA	Área m <sup>2</sup>	Distancia al área del proyecto m
	Norte	Este				
Almacén y patio de máquinas N°2	9054472	806960	Santiago de Chuco	Santiago de Chuco	363	0+250 Pte. 10

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha - Huaraz - Puente Quiroz"

**Planta de concreto y chancadora**

Los ubicarán fuera del ANP, específicamente en el área denominada almacén y patio de maquina N°1 Km 751+518 cercano al Puente Chuquicara, en este lugar instalarán una planta portátil de concreto proporcionado por un tercero, además de chancado de materiales.

**Defensas Ribereñas**

El titular del proyecto indica que construirá defensas ribereñas (gaviones y muros de concreto armado) y que a la finalización del desmontaje del puente provisional ejecutará el reacomodo del enrocado de protección de las defensas ribereñas definitivas aledañas al puente que por interferencia con los enrocados provisionales no pudieron ser finalizadas.

**3.3 Descripción en Materia de Recursos Hídricos**

**Demanda hídrica**

El proyecto utilizará como fuente de agua el río Tablachaca (9 680 m<sup>3</sup>/año), proyectan que el punto de captación sea a la altura de la cantera Galgada I. Por ello, el titular del proyecto indica que el uso de la fuente de agua no afectará al Área Natural Protegida (ANP), debido a que la zona de captación de agua se encuentra fuera de ANP o Zona de Amortiguamiento, tal como lo muestran a través del siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Ubicación de Fuente de Agua

NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA	UTM DATUM WGS84 ZONA 17		DISTRITO	PROVINCIA	USO PREVISTO DEL RECURSO PARA EL PROYECTO	TIEMPO ESTIMADO DE EXPLOTACION
	Norte	Este				
cantera Galgada	9063423	813158	Tauca	Pallasca	Riego de vías Conformación de capas granulares Para el diseño de concreto	03 meses

Fuente: EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha - Huaraz - Puente Quiroz"

**Balance hídrico**

Cuadro N° 07: Balance hídrico de la fuente de agua cantera Galgada I, río Tablachaca

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
Oferta (m <sup>3</sup> /mes)	325 372 032	455 027 328	845 785 152	463 501 440	251 903 520	53 758 080	
Demanda (m <sup>3</sup> /mes)	0	0	0	1 200	1 240	1 200	
Balance hídrico (m <sup>3</sup> /mes)	325 372,032	455 027 328	845 785 152	463 500 240	251 902 280	53 756 880	
Mes	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m <sup>3</sup> /año)
Oferta (m <sup>3</sup> /mes)	26 355 456	21 346 848	20 787 840	54 612 576	53 161 920	164 962 656	2 736 574 848
Demanda (m <sup>3</sup> /mes)	1 240	1 240	1 200	1 240	1 120	0	9 680
Balance hídrico (m <sup>3</sup> /mes)	26 354 216	21345608	20 786 640	54 611 336	53 160 800	164 962 656	2 736 565 168

Fuente: Tabla N° 27 de la EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha - Huaraz - Puente Quiroz", integrado con la absolución de observaciones.

**Efluentes**

El proyecto generará efluentes líquidos provenientes de los servicios higiénicos (baños portátiles) puestos en los frentes de trabajo durante la reconstrucción del



*Handwritten mark or signature.*

puede, estos serán tratados por el contratista que brinda este servicio fuera del área del proyecto (EPS autorizada por DIGESA).

Asimismo, el titular del proyecto indica que no realizará la limpieza de ningún equipo o maquinaria en las áreas de trabajo, para ello, las unidades serán derivadas a los autoservicios de la zona para tal fin, por esta razón no se generarán vertimientos industriales.

En la etapa de construcción, para el manejo de sustancias peligrosas tales como aceites, lubricantes, entre otros; lo realizarán de acuerdo con lo descrito en el Plan de Manejo Ambiental; los residuos peligrosos serán recolectados, transportados y dispuestos por una EPS-RS autorizada por la DIGESA, para ello estos residuos peligrosos estarán debidamente encapsulados (cilindro o recipiente cerrado), para evitar derrames y la disposición final de estos residuos estará a cargo de una EPS-RS.

No almacenarán combustible en las áreas auxiliares, todas las unidades serán abastecidas en las poblaciones más cercanas.

### 3.4 Descripción de la Línea Base

#### Climatología

El puente se encuentra a una altura de 915 m.s.n.m., el clima en esta zona es templado con alta humedad atmosférica a lo largo del año y nubosidad constante durante el invierno. Las lluvias son escasas, excepto en los años con presencia de Fenómeno del Niño. Asimismo, también presenta clima semicálido por ello se caracteriza por ser desértico y árido en algunas zonas.

#### Hidrología

El proyecto cruza el río Tablachaca ubicado en la cuenca del río Santa.

#### Calidad de agua

El titular de la actividad presenta resultados de ensayo obtenidos del muestreo de calidad de agua superficial del canal de riego proveniente del río Tablachaca, los cuales comparó con los valores establecidos en D.S. N°015-2015-MINAM - Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales. Dichos resultados se encuentran por debajo de la normativa en comparación.

Cuadro N° 08: Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua

PUENTE	ESTACION DE MONITOREO	DESCRIPCION DE LA UBICACIÓN	COORDENADAS UTM (WGS84)	
			Este	Norte
Puente N°10	MA-P10-01	Canal de riego antes del cruce del puente	807078	9054664

Fuente: Tabla N° 24 de la EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz".

### 3.5 Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

- Alteración de la calidad del agua superficial por incremento de sólidos en suspensión debido a las excavaciones para los pilotes y estribos.
- Disminución de la cantidad de agua debido al consumo del recurso para el desarrollo de las actividades del proyecto.

### 3.6 Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

- Humedecimiento de las áreas de trabajo, a través de uso de camiones cisternas y mangueras, u otros.



Handwritten signature or mark.

- Implementaran baños portátiles en el área de trabajo, cuyo mantenimiento estará a cargo de una empresa especializada que brinde dicho servicio.
- Estará prohibido lavar vehículos, equipos y maquinarias de la empresa; arrojar combustibles, productos contaminantes, aguas residuales o cualquier tipo de residuo líquido; bañarse y/o lavar ropa en los cursos de agua (quebradas y ríos).
- El material excedente en el DME será conformado mediante el uso de banquetas, en el caso de superar los 10 m de altura. Cada banqueta tendrá una pendiente de 1H:1V. Al pie de la primera y segunda banqueta se conformarán drenajes.
- En los DMEs construcción de canales de derivación de aguas de escorrentía al pie de las banquetas (3 m de altura).

**Monitoreo de calidad del agua superficial**

El administrado precisa que realizará el monitoreo de forma trimestral mientras duren las actividades del proyecto. Para la evaluación considerara el mismo punto muestreado en el canal de riego proveniente del río Tablachaca y los valores establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, categoría 1: poblacional y recreacional, y categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales.

**IV. ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES A LA EVAP EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS:**

**4.1. Observación N° 01.-** Respecto al abastecimiento hídrico durante la etapa de construcción. El titular del proyecto deberá presentar un balance hídrico mensualizado, asociada al tiempo de ejecución de la obra; demostrando la disponibilidad hídrica, a través del siguiente cuadro:

Cuadro N° 09: Balance hídrico del proyecto.

Mes	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Anual
Oferta (m³/mes)													
Demanda (m³/mes)													
Balance hídrico (m³/mes)													

**Respuesta:**

El titular del proyecto indica que en relación a la fuente de agua río Tablachaca, captado en la cantera Galgada I, presenta el balance hídrico siguiente:

Cuadro N° 10: Balance hídrico de la fuente de agua cantera Galgada I, río Tablachaca

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
Oferta (m³/mes)	325 372 032	455 027 328	845 785 152	463 501 440	251 903 520	53 758 080	
Demanda (m³/mes)	0	0	0	1 200	1 240	1 200	
Balance hídrico (m³/mes)	325 372,032	455 027 328	845 785 152	463 500 240	251 902 280	53 756 880	
Mes	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total (m³/año)
Oferta (m³/mes)	26 355 456	21 346 848	20 787 840	54 612 576	53 161 920	164 962 656	2 736 574 848
Demanda (m³/mes)	1 240	1 240	1 200	1 240	1 120	0	9 680
Balance hídrico (m³/mes)	26 354 216	21345608	20 786 640	54 611 336	53 160 800	164 962 656	2 736 565 168

Fuente: Tabla N° 27 de la EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz", integrado con la absolución de observaciones.

**OBSERVACION ABSUELTA**

**4.2. Observación N° 02.-** Defensa ribereña

El proyecto ha previsto proteger las márgenes del río Tablachaca mediante un enrocado. Presentar el plano (sección transversal y longitudinal) donde se visualice la estructura del puente y el enrocado proyectado (aguas arriba y aguas abajo del eje del puente).

**Respuesta:**



El titular del proyecto presenta el plano de defensas ribereñas enrocado de protección puente Tablachaca I (P0283-2012-08-HIH-002-R1), donde se observa que proyectan las defensas ribereñas margen izquierda y margen derecha, a excepción de la margen izquierda aguas abajo donde el relieve corresponde de tipo montaña con pendiente altamente pronunciada.

#### OBSERVACION ABSUELTA

- 4.3. Observación N° 03.-** Respecto al periodo de duración del proyecto, la EVAP precisa en el ítem 3.4 Duración del Proyecto que culminará en seis meses mientras que en el ítem 3.3.3.6 Vertimiento y emisiones indica que serán ocho meses, se solicita aclarar la información presentada.

#### Respuesta:

El titular del proyecto corrige el tiempo de duración del proyecto, siendo lo correcto el plazo de ocho (08) meses (242 días calendario).

#### OBSERVACION ABSUELTA

- 4.4. Observación N° 04.-** Respecto a la ubicación del punto de monitoreo de calidad de agua superficial, el titular del proyecto deberá considerar el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos, aprobado con R.J. N° 010-2016-ANA, considerando los puntos agua arriba y aguas debajo de la obra a construir en el río Tablachaca.

#### Respuesta:

El titular del proyecto indica que en relación al establecimiento de puntos de monitoreo de calidad de agua considerara lo siguiente:

Cuadro N° 11: Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua

PUENTE	ESTACION DE MONITOREO	DESCRIPCION DE LA UBICACIÓN	COORDENADAS UTM (WGS84)	
			Este	Norte
Puente N°10	MA-P10-01	Canal de riego antes del cruce del puente	807078	9054664
	MA-FA-06	Fuente de agua Galgada	813158	9063423
	MA-P11-01	Río Tablachaca aguas abajo del Cruce con Puente Tablachaca II	807313	9054933

Fuente: Tabla N° 50 de la EVAP "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz", integrado con la absolución de observaciones.

#### OBSERVACION ABSUELTA

### V. CONCLUSIONES:

- El Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha – Huaraz – Puente Quiroz", comprende la construcción de un puente de 60 m de longitud al interior de la Zona Protegida denominada Reserva Nacional de Calipuy.
- La demanda hídrica para la ejecución del proyecto es 9 680 m<sup>3</sup>/año, existiendo una oferta hídrica de 2 736 574 848 m<sup>3</sup>/año del río Tablachaca, que demuestra la disponibilidad del recurso hídrico.
- El proyecto no generará efluentes industriales, las aguas residuales domésticas generadas en la ejecución del proyecto serán evacuadas mediante baños químicos, cuyo mantenimiento estará a cargo de una EPS autorizada por DIGESA.
- El puente de reemplazo Tablachaca I considerará defensas ribereñas, en sus márgenes izquierda y derecha, a excepción de la margen izquierda aguas abajo donde el relieve corresponde de tipo montaña con pendiente altamente pronunciada.
- De la evaluación técnica realizada a la EVAP del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha –



Huaraz – Puente Quiroz”, propuesto por el titular como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental – DIA, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

**VI. RECOMENDACIONES:**

- 6.1. Gestionar ante la ALA de la jurisdicción la autorización de uso del recurso hídrico de acuerdo a lo establecido a R.J. N° 007-2015- ANA.
- 6.2. 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.
- 6.3. Considerar la presente Opinión favorable, en el proceso de Certificación Ambiental. Sin embargo, este no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar PROVIAS Nacional del MTC para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Lima, 18 de setiembre del 2018.

Atentamente,

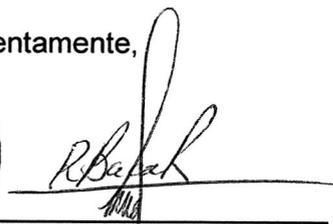


**Ing. Carla Karina López Olivos**  
 Profesional Especialista de la DCERH  
 CIP N° 112486

Lima, 19 SEP. 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, 20 SEP. 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



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° 3**  
**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  
Protegidas

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

Lima, 15 OCT. 2018

**OFICIO N° 1907 -2018-SERNANP-DGANP**

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

**SENACE** 18/10/2018 14:34  
EXP.N°: T-CLS-00157-2018  
DC: DC-14  
Kasandra Abigail Katia Valdeos Folios: 4  
ADJ/OBS:

\*La recepción del documento no es señal de conformidad\*

Asunto: Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto  
"Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor  
Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-  
Puente Quiroz".

Referencia: OFICIO N° 106-2018-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° 784-2018-SERNANP-DGANP, el cual contiene el resultado de la evaluación de la información complementaria a la subsanación de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz", cuyo ámbito se superpone a la Reserva Nacional de Calipuy.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Favorable** del SERNANP, respecto a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz", 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 de la Reserva Nacional de Calipuy.

**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 TÉCNICA N° 784-2018-SERNANP-DGANP****DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "REEMPLAZO DEL  
PUENTE TABLACHACA I EN EL CORREDOR VIAL NACIONAL RUTA PE-3N TRAMO  
CONOCOCHA-HUARAZ-PUENTE QUIROZ"**

OFICIO N° 106-2018-SENACE-PE/DEIN  
INFORME TÉCNICO N° 014-2018-SERNANP-RNC

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante OFICIO N° 716-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 30.04.2018, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, emitió Opinión Técnica de Compatibilidad de la actividad denominada "Puentes Tablachaca I y Tablachaca II, para el PIP: Reemplazo de 12 Puentes en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N: Conococha-Huaraz-Puente Quiroz, obra 2", en el cual se concluye que la actividad es Compatible con la naturaleza jurídica y condición natural de la Reserva Nacional de Calipuy.
- 1.2. Mediante OFICIO N° 549-2018-SENACE-JEF/DEIN, con fecha de recepción 09.07.2018, 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 Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz".
- 1.3. Mediante OFICIO N° 1386-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 02.08.2018, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, remite al SENACE, la Opinión Técnica N° 581-2018-SERNANP-DGANP, con las Observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz".
- 1.4. Mediante OFICIO N° 022-2018-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 12.09.2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles remite la subsanación de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz", el cual motiva la presente evaluación.
- 1.5. Mediante OFICIO N° 1725-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 20.09.2018, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP, remite al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, la Opinión Técnica N° 718-2018-SERNANP-DGANP, concluyendo que persisten observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz".
- 1.6. Mediante OFICIO N° 106-2018-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 03.10.2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remite información complementaria a la subsanación de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial



Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz”, el cual motiva la presente evaluación.

- 1.7. Mediante OFICIO N° 073-2018-SERNANP-DGANP-RNC, la Jefatura de la Reserva Nacional de Calipuy, remite a la DGANP el INFORME TÉCNICO N° 014-2018-SERNANP-RNC, el cual contiene análisis y conclusiones de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz”, el mismo que ha sido considerado en la presente Opinión Técnica.

## II. GENERALIDADES

El Puente N° 10 denominado “Tablachaca I” se sitúa dentro de la Reserva natural de Calipuy. La carretera discurre por el valle del río Tablachaca, que dispone de un ancho medio de 100 a 150 m, que se encuentra limitado por cordilleras en ambos lados.

La estructura actual del Puente Tablachaca I consiste en una estructura reticulada compuesta por dos celosías metálicas de tablero inferior, de 36.60 m de luz y 3.20 m de ancho libre. El tablero que constituye la rodadura está formado por tablonces de madera que descansan sobre los travesaños metálicos que conectan los cordones inferiores de ambas celosías.

El trazo en el puente de 60 m de longitud es recto. En el acceso Sur se dispone una curva circular a izquierdas de 100 m de radio, sin clotoides por ser de más de 80 m de radio, radio a partir del cual no son obligatorias estas curvas de transición. Esta curva resulta necesaria para esquivar la ladera muy verticalizada presente en el lado derecho de la carretera.

El ámbito de intervención propuesto en la “Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz”, se superpone a la Reserva Nacional de Calipuy.

## III. OBLIGACIONES

De la revisión de la información complementaria a la subsanación de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz”, se considera que todas las observaciones han sido absueltas, quedando supeditada su implementación al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

Considerando que los componentes del puente Tablachaca I se superponen a la Reserva Nacional de Calipuy, 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 de la Reserva Nacional de Calipuy, 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 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.
- 3.7 Cumplir con el compromiso de monitorear el restablecimiento de la vegetación en las áreas intervenidas en ambas Locaciones (Mapi LX y Mashira GX), a fin verificar el logro de los objetivos propuestos en el presente plan de abandono total y los instrumentos de gestión ambiental aprobados.
- 3.8 El titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en el cuadro de compromisos ambientales de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz", los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Matriz de compromisos ambientales

ETAPAS	IMPACTO AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	LUGAR DE APLICACIÓN
Planificación y construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración de la calidad del agua del río (aumento de sólidos) por la ejecución de movimiento de tierras, inclusive en el cauce del Río Tablachaca.</li> <li>- Alteración de la calidad del agua por la generación de derrames producto de la ejecución de trabajos de vertido de concreto en la estructura del Puente N°10.</li> <li>- Alteración de la calidad del agua por la caída accidental de objetos/residuos sólidos durante la ejecución de trabajos cerca del cauce.</li> <li>- Alteración del caudal del Río Tablachaca por la extracción de agua para la ejecución de las obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecimiento de las áreas de trabajo, a través de uso de camiones cisternas y mangueras, u otros sistemas incorporados, antes de cualquier actividad que sea generadora de polvo, cuando esta se desarrolle fuera del cauce del Río Tablachaca.</li> <li>- Inspección a equipos y maquinarias para garantizar que se minimicen las pérdidas/derrames de material sobre el cauce del río por algún funcionamiento deficiente.</li> <li>- Instrucción al personal de obra sobre la organización y ordenamiento del área de trabajo, para prevenir la caída de objetos al cauce del río.</li> <li>- El volumen de agua a emplear para la ejecución de las obras es mínimo en comparación al caudal del Río Tablachaca para los meses en los que se ejecutará la obra, con lo cual el impacto sobre el caudal será mínimo.</li> </ul>	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares
Planificación y construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado durante los trabajos de movimiento de tierras.</li> <li>- Alteración de la calidad del aire por incremento de los niveles de ruido.</li> <li>- Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones de gases contaminantes principalmente como producto del uso de equipos y maquinarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecimiento de las áreas de trabajo, a través de uso de camiones cisternas y mangueras u otros sistemas, de manera continua.</li> <li>- Se trabajará solo en horarios diurnos teniendo en cuenta la normativa para no exceder los niveles de ruido permitidos.</li> <li>- Velocidad controlada durante el transporte de materiales y material excedente.</li> <li>- Revisiones técnicas de los vehículos, para minimizar la generación de ruidos y gases contaminantes.</li> <li>- Instrucción al personal en el empleo de vehículos pesados para minimizar el ruido generado por el uso del claxon o las emisiones que se generen por mantener el vehículo encendido aun cuando este se encuentra detenido.</li> </ul>	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares



*[Handwritten signature]*

ETAPAS	IMPACTO AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	LUGAR DE APLICACIÓN
		- Instrucción al personal de obra para el uso de insumos químicos con riesgo de emisión de gases contaminantes, sobre todo en el almacenamiento de estos.	
Planificación y construcción	- Alteración de la calidad del suelo por trabajos de movimiento de tierras y retiro de cobertura vegetal. - Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos/derrames.	- Las actuaciones de movimiento de tierras se realizarán en áreas ya intervenidas o terrenos principalmente. - Se capacitará al personal de desbroce sobre el reconocimiento de los límites preestablecidos para alterar lo estrictamente necesario. - En caso la cobertura vegetal sea significativa y en grandes volúmenes esta será almacenada adecuadamente para utilizarla en la revegetación al final del proyecto. - Instrucción al personal de obra en los procedimientos de contingencia a seguir en el caso de derrames de insumos químicos, para la minimización del impacto. Los residuos sólidos generados por derrames accidentales de concreto, lubricantes, aceites, hidrocarburos o algún otro compuesto tóxico se deberán recolectar manualmente de la capa superficial del suelo, para su posterior disposición final, según las normas y lineamiento descritos en el Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos. - Se evitará la disposición de cualquier tipo de residuo, directamente al suelo, para ello se contará con contenedores en todos los frentes de trabajo para este fin. - Se realizará un adecuado manejo de los residuos sólidos desde la limpieza continua del área de trabajo hasta su disposición final. - Los servicios higiénicos serán baños portátiles, por lo cual los residuos provenientes de éstos deberán ser tratados por la empresa especializada que brinde dicho servicio. - El material excedente será retirado del área inmediatamente para su disposición en los DME autorizados.	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares
Planificación y construcción	Alteración del relieve y del paisaje por los trabajos de movimiento de tierras para la conformación de accesos y construcción y funcionamiento de las áreas auxiliares.	- Se realizarán las actividades alterando lo estrictamente necesario según se especifica en el componente de ingeniería del proyecto. Las actuaciones previstas durante la etapa de planificación y construcción se desarrollarán principalmente en áreas ya intervenidas o terrenos eriazos.	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares
Planificación y construcción	PeOrturbación y desplazamiento parcial de la fauna.	- Se trabajará solo en horarios diurnos cumpliendo con la normativa para no exceder los niveles de ruido permitidos y minimizar así el desplazamiento de la fauna. - Está prohibida la caza de animales para todos los trabajadores de la obra.	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares
Planificación y construcción	- Interrupción del tránsito vial por demolición y desmontaje de la estructura existente. - Interrupción del tránsito vial ocasionado por el aumento del flujo vehicular principalmente compuesto de vehículos pesados y maquinaria durante las actividades de transporte de materiales y residuos.	- Habilitación de desvío provisional, que contempla la colocación de un puente temporal para el cruce del Río Tablachaca. - Colocación de elementos de señalización para la conducción del flujo vehicular hacia las áreas de desvíos. - Se hará uso de horarios establecidos para la interrupción del tráfico. - Colocación de elementos de señalización para alertar a los usuarios sobre las áreas de obra.	



ETAPAS	IMPACTO AMBIENTAL	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	LUGAR DE APLICACIÓN
Planificación y construcción	Afectación a la salud de trabajadores por trabajos en espacios con material particulado, generación de emisiones de gases contaminantes, uso de insumos químicos e incremento de niveles de ruido. Riesgo de accidentes personales.	- Uso de equipos de protección personal a todos los trabajadores de la obra, de acuerdo con el tipo de trabajo que desarrollen. - Rotación de personal en las diferentes actividades del proyecto. - Colocar señalización y esta deberá ubicarse en zonas que representen un riesgo potencial o de mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes. - Capacitación al personal de obra en el manejo de insumos químicos para minimizar la posibilidad de accidentes durante su manejo.	Entorno a los puentes, desvíos provisionales, accesos secundarios, y áreas auxiliares

3.9 Por otro lado, el Titular del proyecto deberá coordinar con la Jefatura de la Reserva Nacional de Calipuy respecto a:

- Acciones que se van a realizar antes y durante de la ejecución del proyecto "Reemplazo del Puente Tablachaca I en el Corredor Vial Nacional Ruta PE-3N Tramo Conococha-Huaraz-Puente Quiroz".
- Ocurrencia de incidentes o accidentes que se presenten durante las actividades en las diferentes etapas del Proyecto.
- Temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental para el buen estado del Área Natural Protegida.
- Facilidades logísticas para el ingreso del personal del ANP al área del proyecto, en cualquier etapa del proyecto, con la finalidad de verificar los compromisos ambientales u otra actividad que la Jefatura lo indique.

Lima, 15 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

