



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN  
12155605325721

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FIRMADO POR:

**INFORME N° 00090-2019-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

**GRACIELA VICTORIA LÁZARO ORTEGA**  
Especialista Técnico

**MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA**  
Nómina de Especialistas – Ingeniero Civil

**VICKY VANESSA CALDERON CASAS**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería  
Ambiental y de Recursos Naturales Nivel II

**JUAN VÍCTOR TOMAILLA TENAZOA**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel III

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

**JEANETTE MARIBEL SALAZAR SALAS**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho Nivel III

**CLARIBEL MARÍA AYVAR ROMANÍ**  
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería  
Ambiental Nivel I

**ASUNTO** : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto  
"Reemplazo del Puente Punta Moreno en los Corredores Viales  
Nacionales: Ciudad de Dios - Cajamarca km 13+663 - km 91+230,  
Chicama - Sausal - Casca km 46+869 – km 58+054 (SNIP  
294315)" presentado por Provias Nacional

**REFERENCIA** : Trámite T-CLS-00212-2018 (09.08.2018)

**FECHA** : Miraflores, 08 de febrero de 2019

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

**I. ANTECEDENTES**

1.1 Mediante Trámite T-CLS-00212-2018 de fecha 09 de agosto 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 del Puente Punta Moreno



en los Corredores Viales Nacionales: Ciudad de Dios - Cajamarca km 13+663 - km 91+230, Chicama - Sausal - Casca km 46+869 – km 58+054 (SNIP 294315)" (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° 00685-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 16 de agosto 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.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00686-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 16 de agosto 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.
- 1.4 Mediante Oficio N° 712-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 27 de agosto 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 solicitó difundir, a través de algún medio de comunicación masivo, la EVAP presentada ante el Senace.
- 1.5 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 25 de setiembre de 2018, que contiene el Oficio N° 441-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR, remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0759-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual menciona que requiere levantar nueve (09) observaciones.
- 1.6 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 30 de octubre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace mediante Oficio N° 1088-2018-MTC/20 los cargos de entrega de la EVAP al Gobierno Regional de La Libertad, Municipalidad Provincial de Gran Chimú y Municipalidad Distrital de Cascas; además, presentó la copia de la factura de la publicación en el diario El Correo de La Libertad, copia de la factura de la difusión radial y panel fotográfico del proceso de difusión.
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 08 de noviembre de 2018<sup>1</sup>, que contiene el Oficio N° 2139-2018-ANA-DCERH, la ANA, remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH-EIGA, mediante el cual formuló dos (02) observaciones "(...) que el administrado deberá subsanar para emitir opinión favorable".
- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de noviembre de 2018, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación adicional destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos N° 1, 2 y 3 del Informe N° 00247-2018-SENACE-PE/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

<sup>1</sup> Conforme a lo detallado en la observación de la documentación complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00212-2018, el documento fue ingresado el 11/10/2018 a las 15:00 como documentación complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00242-2018.



realizó el 12 de noviembre de 2018 mediante Cédula de Notificación N° 04203-2018-SENACE.

- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 26 de noviembre de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1200-2018-MTC/20, mediante el cual solicitó la ampliación del plazo concedido a través del Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación.
- 1.10 Mediante Auto Directoral N° 00075-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00354-2018-SENACE-PE/DEIN, mediante el cual le otorgó la ampliación de plazo por un término de diez (10) días hábiles consecutivos adicionales, solicitados a través del Oficio N° 1200-2018-MTC/20.
- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 10 de diciembre de 2018, el Titular presentó la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, trasladadas mediante el Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12 Mediante Oficio N° 559-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de diciembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA, la subsanación de observaciones que formuló a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH-AEIGA.
- 1.13 Mediante Oficio N° 560-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de diciembre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERFOR la subsanación de observaciones que formuló a la Solicitud de Clasificación mediante Informe Técnico N° 441-2018- MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- 1.14 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00212-2018 de fecha 31 de diciembre de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2697-2018-ANA/DCERH, mediante el cual emite opinión favorable, de acuerdo con lo expuesto en el Informe Técnico N° 1130-2018-ANA-DCERH/AEIGA.
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 07 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 010-2019-MTC/20.22.1 mediante el cual presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante el Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN.
- 1.16 Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 15 de enero, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS al cual adjunta el Informe Técnico N° 0024-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, en el que concluye que de las nueve (09) observaciones formuladas, ocho (08) han sido subsanadas, faltando precisar una (01) observación.
- 1.17 Mediante Oficio N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular la opinión técnica del SERFOR correspondiente al Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con el Informe Técnico N° 0024-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS; para su atención oportuna.
- 1.18 Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 21 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 148-2019-



MTC/20.22.1 mediante el cual presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante el Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN.

- 1.19 Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018, de fecha 28 de enero de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 189-2019-MTC/20.22.1 mediante el cual presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, formuladas mediante el Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN y mediante el Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS.
- 1.20 Mediante Oficio N° 00093-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 30 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la información complementaria remitida mediante Oficio N° 189-2019-MTC/20.22.1.

## II. ANÁLISIS

### 2.1. Objeto del informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas mediante el Informe N° 247-2018-SENACE-JEF/DEIN han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la Documentación Complementaria DC-5, DC-7, DC-9 y DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018 de fechas 10 de diciembre de 2018, 07, 21 y 28 de enero de 2019; 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>2</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, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace, se determinó que a partir del 14 de julio de 2016 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN; órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes, que se encuentran dentro del

<sup>2</sup> Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA; de conformidad con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/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 (...)”*. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del Principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>3</sup>.

## 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 conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación 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, en base 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

<sup>3</sup> Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, publicado el 25 de enero de 2019, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.



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.

#### d. Solicitud de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 8, “Clasificación de Estudios Ambientales”<sup>4</sup>, del Texto Único de Procedimientos Administrativos (en adelante, **TUPA**) del Senace.

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

En aplicación de lo dispuesto en el Artículo 41° y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Titular inició ante el Senace el Trámite T-CLS-00212-2018 correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Reemplazo del Puente Punta Moreno en los Corredores Viales Nacionales: Ciudad de Dios - Cajamarca km 13+663 - km 91+230, Chicama - Sausal - Casca km 46+869 – km 58+054 (SNIP 294315)”.

El Artículo 42 de la precitada norma indica: “Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)”. Al respecto, y admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN procedió a realizar la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace, otorgando plazo hasta el 08 de septiembre de 2018 para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus opiniones. Cabe precisar que, a la fecha, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil ni instituciones.

Asimismo, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 712-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 27 de agosto de 2018, mediante el cual se solicitó remitir copia de la EVAP al Gobierno Regional de La Libertad, Municipalidad Provincial de Gran Chimú y a la Municipalidad Distrital de Cascas, respectivamente; a fin de que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado; adicionalmente, se le recomendó realizar la difusión de la referida EVAP a través de las siguientes acciones (i) Publicar un aviso para conocimiento público de la presentación de la EVAP ante el Senace, (ii) Publicar un afiche en los locales municipales y en los lugares públicos con mayor concurrencia dentro del área de influencia directa del Proyecto, (iii) Comunicar a través de emisoras locales, cuatro avisos diarios

4 Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM, Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0034-2018-SENACE/PE.  
Si bien mediante Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, publicado el 01 de enero de 2019, se aprueba la modificación del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, el presente procedimiento se rige por el TUPA vigente a la fecha de su presentación.



durante cinco días; y, (iv) implementar en el área de influencia del Proyecto mecanismos complementarios para la difusión de la EVAP, a través de medios locales que permitan el acceso a la información y, de requerirse en la lengua originaria.

Mediante Oficio N° 1088-2018-MTC/20 el Titular ingresó, los cargos de entrega de la EVAP al Gobierno Regional de La Libertad, Municipalidad Provincial de Gran Chimú y Municipalidad Distrital de Cascas; además presentó la copia de la factura de la publicación en el diario el correo de La Libertad, copia de la factura de la difusión radial y panel fotográfico del proceso de difusión.

## 2.3. Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

### 2.3.1. Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

En la consulta realizada al Sistema de Seguimiento de Inversiones del Invierte.pe, se verifica que el nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad del Proyecto es a nivel de perfil aprobado. En el siguiente cuadro se muestra el estado actual del PIP.

**Cuadro N° 1** Estado Actual del PIP, según Sistema de Seguimiento de Inversiones

Fecha de registro en el Banco de Proyectos	:	08/05/2014
Código SNIP del PIP	:	294315
Monto de la inversión	:	S/ 126 188 921
Estado	:	Activo, Perfil aprobado
Estado de viabilidad	:	Viable

Fuente: Ficha de Registro - Banco de Proyectos, Formato SNIP-03, disponible en: <https://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=294315>

### 2.3.2. Objetivo del PIP

De acuerdo con el numeral 3.3 del Formato SNIP-03 registrado en el Banco de Inversiones de Invierte.pe, el objetivo del Proyecto es: *"Adecuada serviciabilidad de los puentes que conforman los corredores en estudio"*.

### 2.3.3. Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP<sup>5</sup>

La EVAP presentada por el Titular para la clasificación del Proyecto ha sido elaborada por la empresa HIDROENERGIA CONSULTORES EN INGENIERÍA S.R.L.<sup>6</sup> y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente Cuadro.

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

Nombre	Profesión
César Guillermo Zumarán Calderón	Ingeniero Agrícola
Dangelo Abad Ardiles Aybar	Ingeniero Ambiental
Alejandro Efraín Parraga Rodríguez	Ingeniero Civil
Miguel Ángel Evans Rodríguez	Sociólogo

Fuente: Expediente de la EVAP

<sup>5</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.

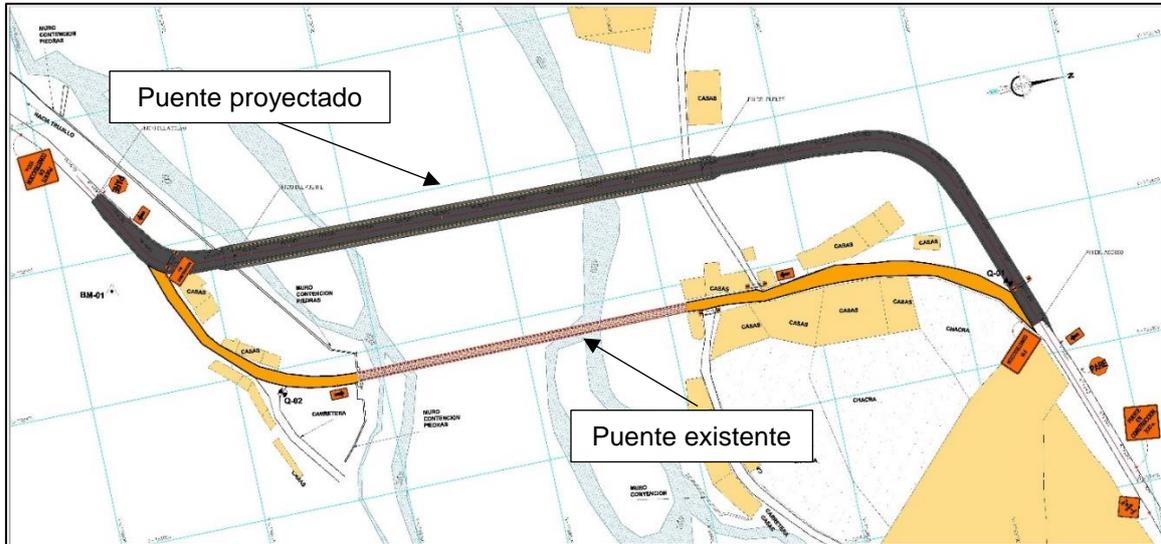
<sup>6</sup> Número de registro de consultores 309-2018-TRA



### 2.3.4. Descripción del Proyecto

La ejecución del Proyecto contempla la construcción del nuevo puente Punta Moreno, en paralelo a la estructura del puente existente del mismo nombre, el cual se ubica aproximadamente a 78 m al oeste del puente proyectado.

**Figura N° 1.** Ubicación del puente existente y proyectado



Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.3.5. Ubicación

De acuerdo con lo que indica el Titular, el puente Punta Moreno se encuentra ubicado en el distrito de Cascas, provincia Gran Chimú, departamento de La Libertad.

En el siguiente cuadro se muestra de manera resumida la ubicación política y geográfica del puente proyectado.

**Cuadro N° 3** Ubicación del puente a reemplazar

Descripción	Departamento	Provincia	Distrito	Caserío	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 17S	
					Este (m)	Norte (m)
Puente Punta Moreno	La Libertad	Gran Chimú	Cascas	Punta Moreno	732 839	9 159 909

Fuente: Expediente de la EVAP

Las coordenadas de los accesos e inicio y fin del puente proyectado se presentan en cuadro siguiente.

**Cuadro N° 4** Coordenadas de ubicación del puente y sus accesos

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS- 84 Zona 17S	
		Este (m)	Norte (m)
Inicio de acceso	km 46+509	732 645,60	9 159 564,33
Inicio del puente	km 46+647	732 743,03	9 159 658,93
Final del puente	km 46+932	732 778,37	9 159 941,53
Fin de acceso	km 47+160	732 905,15	9 160 095,21

Fuente: Expediente de la EVAP



PERÚ

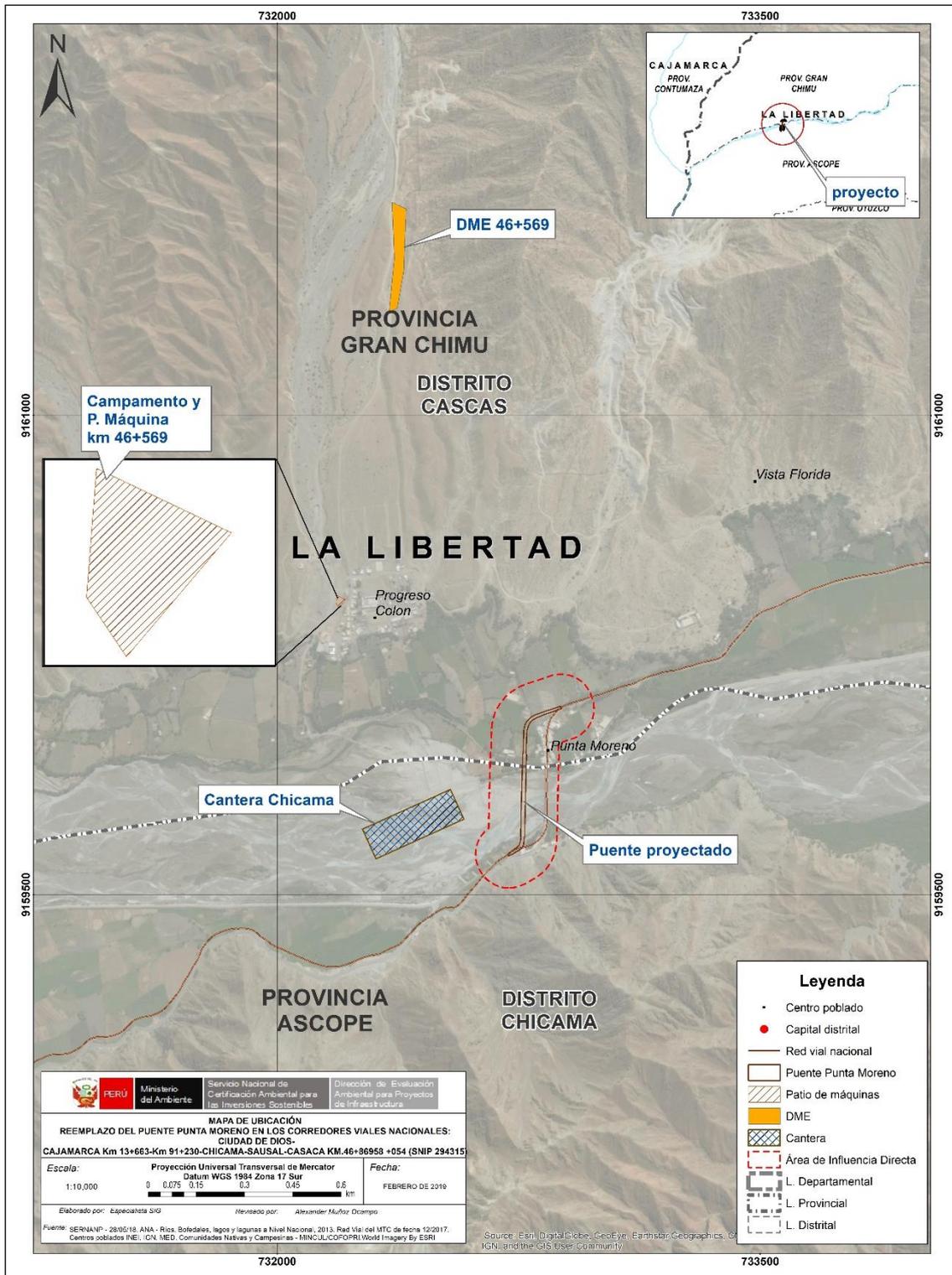
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Figura N° 2. Ubicación del Proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 12/2017. Centros poblados, INEI, IGN MED. Límites políticos Administrativos INEI. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery By ESRI.



### 2.3.6. Acceso a la zona del Proyecto

La principal vía de acceso terrestre desde Lima es por la carretera Panamericana Norte hasta llegar a la ciudad de Trujillo, para luego continuar a través de una red vecinal hasta el Caserío Punta Moreno.

En todo el recorrido la vía se encuentra pavimentada y en muy buenas condiciones hasta llegar a Trujillo; en el tramo Trujillo – Cascas, la vía se encuentra pavimentada pero parcialmente deteriorada por eventos de geodinámica externa.

### 2.3.7. Situación legal del área de emplazamiento del Proyecto

La ejecución del Proyecto contempla la adquisición de terrenos que serán afectados para la habilitación de los accesos del nuevo puente hasta el empalme con la carretera existente.

Las instalaciones auxiliares pertenecen a propietarios particulares quienes han autorizado su uso a través de "Autorizaciones de Uso" de dichos espacios durante el tiempo de ejecución del Proyecto. La cantera que se empleará para la extracción de materiales se encuentra bajo la jurisdicción de la Municipalidad Provincial Gran Chimú.

### 2.3.8. Situación actual del área de emplazamiento del Proyecto

El actual puente Punta Moreno comprende una estructura conformada desde la margen izquierda hacia la margen derecha por tres (03) tramos reticulados metálicos de aproximadamente 42,7 m de luz, de tablero de concreto armado de 3,2 m de ancho y un (01) tramo provisional tipo metálico Mabey Compact 200 (tablero metálico) de aproximadamente 42,7 m de luz y 3,2 m de ancho, con una longitud total de 170 m.

Dichos elementos de concreto presentan fallas como carbonatación y erosión en los estribos, fisuras en los sardineles y desprendimiento de concreto puntuales en la losa. La sección transversal es insuficiente, además de no contar con una capacidad de carga que cumpla con el Manual de Diseño de Puentes vigente.

### 2.3.9. Características técnicas del Proyecto

Las características técnicas del Proyecto precisadas por el Titular se describen en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 5** Características técnicas del Proyecto

Tipo de características	Características actuales de la infraestructura	Características técnicas del proyecto de infraestructura
Tipo de estructura	Puente metálico	Puente tipo viga losa
Sistema constructivo	-	Izado
Carga viva de diseño	HS 20	HL 93
Longitud	170 m	245 m
Ancho	3,7 m	12,6 m
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	3,3 m	5,39 m
Número de carriles	2	2
Ancho de tablero	3,7 m	12,6 m
Losa de aproximación	No	Si



Tipo de características	Características actuales de la infraestructura	Características técnicas del proyecto de infraestructura
Superficie de desgaste de concreto	Si	Si
Sub-estructura	Superficial	Profunda
Tipo de estructura de defensa ribereña	No presenta	Sin defensa ribereñas

Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.3.10. Etapas del Proyecto

En el siguiente cuadro se indican de manera general las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.

**Cuadro N° 6** Actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso</li> <li>• Movilización de equipos</li> <li>• Limpieza de terrenos para áreas auxiliares</li> <li>• Montaje de instalaciones auxiliares (almacenes, casetas, cercos, carteles, etc.).</li> <li>• Restricción de circulación vehicular</li> </ul>
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de tierras (excavación para cimentación de estribos)</li> <li>• Explotación de canteras</li> <li>• Operación de las instalaciones auxiliares</li> <li>• Disposición de material excedente</li> <li>• Construcción de estructuras de concreto</li> <li>• Encofrados</li> <li>• Estructuras metálicas.</li> <li>• Lanzamiento y montaje de la súper estructura</li> <li>• Colocación de base y subbase</li> <li>• Transporte de materiales</li> <li>• Señalización del área de trabajo</li> <li>• Preparación y manipulación de asfalto</li> <li>• Conformación del terraplén para accesos</li> </ul>
Funcionamiento y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de puentes</li> <li>• Reparación de calzada y bermas</li> <li>• Reparación superficial de estructuras de concreto</li> <li>• Pintado de elementos de puentes</li> <li>• Conservación de señales verticales</li> </ul>
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmovilización de equipos</li> <li>• Cierre de campamento y patio de máquinas</li> <li>• Cierre de depósito de material excedente</li> <li>• Cierre de cantera</li> <li>• Desmontaje de estructuras metálicas</li> <li>• Demolición de apoyos de concreto</li> <li>• Traslado de estructuras metálicas</li> </ul>

Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.3.11. Instalaciones auxiliares

Los componentes auxiliares necesarios para la etapa de construcción se listan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 7** Instalaciones auxiliares del Proyecto

Instalación	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 17 S		Descripción
	Este (m)	Norte (m)	
Campamento y Patio de Máquinas km 46+569	732 186,00	9 160 436,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación se encuentra a 0,78 km aproximadamente respecto al puente Punta Moreno, su acceso es una trocha de 5 m de ancho.</li> </ul>
Cantera Chicama	732 307,91	9 159 612,29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen potencial: 41 758 m<sup>3</sup></li> <li>Volumen a extraer: 14 911 m<sup>3</sup></li> <li>Distancia a centro poblado: 500 m<sup>7</sup></li> <li>Depósito aluvial constituido por materiales granulares (hormigón) matriz arena limpia, de forma semi-redondeada y redondeadas, de textura lisa duras y de color gris claro</li> </ul>
DME 46+ 569	732 363,38	9 161 486,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen potencial: 16 071,75 m<sup>3</sup></li> <li>Volumen a disponer: 5703 m<sup>3</sup></li> <li>El DME es de propiedad del caserío Progreso, el material se requiere para rellenar y nivelar el terreno con la finalidad de aprovechar el espacio.</li> </ul>

Fuente: Expediente de la EVAP

**2.3.12. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico****2.3.12.1. Uso doméstico**

El Titular indicó que el agua de consumo humano para los trabajadores será provista mediante agua envasada en bidones de 20 L de capacidad.

**2.3.12.2. Fuente de agua para las actividades**

El Titular indica que el agua será captada del río Chicama; asimismo, indicó que antes del uso de la fuente de agua se contará con la autorización respectiva.

**Cuadro N° 8** Ubicación de fuente de agua

Nombre Fuente	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Zona 17S		Progresiva (km)	Caudal promedio de fuente de agua (m <sup>3</sup> /s)	Caudal de explotación (m <sup>3</sup> /s)
	Este (m)	Norte (m)			
Río Chicama	732 677	9 159 849	46+569	6,06	0,01

Fuente: Expediente de la EVAP

De acuerdo con lo que precisa el Titular, la demanda hídrica mensual será de 341,11 m<sup>3</sup>, por lo que, para un tiempo de ejecución de 570 días, daría un aproximado total<sup>8</sup> de 6481 m<sup>3</sup>.

7 Según lo descrito en el artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (D.S. N° 004-2017-MTC), preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 m de zonas pobladas; sin embargo, el Titular prevé que la generación de impactos producto de la ejecución de actividades es de naturaleza negativa y nivel de significancia baja o leve.

8 Cálculo desarrollado de acuerdo a la demanda mensual presentado por el Titular en su balance hídrico.



### 2.3.13. Recursos a ser utilizados por el Proyecto

#### 2.3.13.1. Mano de obra

Para el desarrollo del Proyecto en sus diferentes etapas, se requerirá un total de 80 personas, entre personal calificado y no calificado; las cantidades previstas se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 9** Personal requerido para el Proyecto

Etapa del proyecto	Cantidad (Calificado y no calificado)
Etapa de planificación	15
Etapa de construcción	35
Etapa de operación	15
Etapa de cierre	15

Fuente: Expediente de la EVAP

#### 2.3.13.2. Equipos y maquinarias

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

**Cuadro N° 10** Equipo y maquinaria requerido

Nombre	Cantidad
Camión cisterna 4 x 2 (agua) 178-210 hp	4
Camión imprimador 210 hp de 2000 gal	1
Camión volquete 15 m <sup>3</sup>	15
Camioneta pick up 4 x 2 90 hp	4
Cargador sobre llantas 125-155 Hp 3 yd <sup>3</sup>	1
Chancadora primaria secundaria 46 - 70 T/h	1
Cocina de asfalto	1
Compactador vibratorio tipo plancha 7hp	6
Compresora neumática 87 hp 250-330 pcm	2
Cortadora de pavimento incluye disco	1
Equipo de arenado	1
Equipo de oxicorte	1
Equipo de pintura airless	1
Excavadora sobre oruga 155-165 HP 0.75-1.4 Y3	1
Faja transportadora 18"X40" motor eléctrico 3kw 150 T/h	3
Grupo electrógeno 140 HP 75 KW	2
Grupo electrógeno 150 HP 90 KW	2
Martillo de neumático DE 25-29 kg	4
Mezcladora de concreto de 11p3 18 HP	2
Minicargador 70 HP	2
Mixer 8m <sup>3</sup>	3

**PERÚ****Ministerio  
del Ambiente**Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Nombre	Cantidad
Motobomba 4" (12HP)	2
Motoniveladora de 125 HP	2
Motosoldadora de 225 A	2
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135HP 10-12 T	2
Rodillo neumático autopropulsado 135 HP 9.26 T	1
Tractor de orugas DE 190-240 HP	1
Zaranda estática	3
Zaranda vibratorio 4" X 6" X 14" motor eléctrico 15HP	1
Dosificador concreto	1
Planta de asfalto en caliente	1
Grúa de 5 T	1
Grúa de 10 T	1
Martillo neumático	1
Compresora neumática	1
Vibrador de concreto	1

Fuente: Expediente de la EVAP

**2.3.13.3. Demanda de energía**

El suministro de energía en cada componente auxiliar se realizará a través de la red eléctrica presente en el área de estudio. En caso se requiera, se utilizará adicionalmente generadores de energía (grupo electrógeno).

**2.3.13.4. Consumo de combustible**

El consumo estimado de gasolina y petróleo será de 955,45 y 480 galones, respectivamente. Respecto al almacenamiento y abastecimiento de combustible, el Titular indicó que no se contempla la habilitación de un sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible en el patio de máquinas; ya que todo proceso de abastecimiento de combustible durante la ejecución del Proyecto se realizará en grifos autorizados.

**2.3.13.5. Insumos químicos**

El requerimiento de insumos químicos para el desarrollo de las actividades del Proyecto se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 11** Insumos químicos requeridos

Producto Químico	Unidad	Total
Asfalto líquido mc-30	gal	2 100
Aditivo para concreto	gal	750
Gasolina	gal	955,45
Petróleo	gal	480
Sellador elástico	gal	0,1
Pintura esmalte	gal	13,85
Pintura imprimante	gal	10,50
Pintura de resina epóxica	gal	8,62
Pintura de poliuretano alto brillo	gal	5,85
Disolvente para pintura	gal	11,50

Fuente: Expediente de la EVAP

**2.3.14. Generación de emisiones, ruido, residuos sólidos, efluentes****2.3.14.1. Emisiones**

En el siguiente cuadro, se indican las emisiones atmosféricas que se podrían generar durante la ejecución del Proyecto.

**Cuadro N° 12** Tipos de emisiones atmosféricas

	Equipo y Maquinarias	Tipo de Combustible Utilizado	Emisión	Composición Química	Tratamiento
Movilización de equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retroexcavadora</li> <li>▪ Cargador frontal</li> <li>▪ Camiones volquete</li> <li>▪ Cisternas</li> <li>▪ Motoniveladora</li> <li>▪ Tractores</li> <li>▪ Mixers</li> <li>▪ Apisonador compactador tipo canguro</li> <li>▪ Rodillos</li> <li>▪ Camioneta</li> <li>▪ Grúa</li> <li>▪ Grupo electrógeno</li> <li>▪ Compresora</li> </ul>	Petróleo diesel 2	Gases de combustión  Material Particulado  PM <sub>2.5</sub> PM <sub>10</sub>	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	Filtros. Programa de Mantenimiento de la maquinaria.
Demoliciones					
Desbroce de Vegetación					
Pavimentos					
Construcción de puente y viaductos					
Obras de arte					
Desmantelamiento de las instalaciones auxiliares.					
Funcionamiento y Mantenimiento.					
Demoliciones y movimiento de tierras					Humidificación de la tierra. Control de la velocidad de transporte.

Fuente: Expediente de la EVAP

**2.3.14.2. Ruido**

En el siguiente cuadro, se presenta el estimado de los niveles de ruido que se podrían generar durante la ejecución del proyecto.

**Cuadro N° 13** Niveles de ruido

Nombre	Cantidad	Niveles de Decibeles Estimados	Tratamiento
Camión cisterna 4 x 2 (agua) 178-210 hp	4	80	Mantenimiento de los vehículos y maquinarias, principalmente de los tubos de escape (silenciadores). Limitar el uso de las bocinas a las situaciones de prevención de accidentes y no hacer uso indiscriminado de las mismas.
Camión imprimador 210 hp de 2000 gln	1	85	
Camión volquete 15 m3	15	95	
Camioneta pick up 4 x 2 90 hp	4	55	
Cargador sobre llantas 125-155 HP 3 yd3	1	85-6	
Chancadora primaria secundaria 46 - 70 T/h	1	100	
Cocina de asfalto	1	90	
Compactador vibratorio tipo plancha 7hp	6	82	
Compresora neumática 87 hp 250-330 pcm	2	110	
Cortadora de pavimento incluye disco	1	95	
Equipo de arenado	1	70	
Equipo de oxicorte	1	70	
Equipo de pintura airless	1	70	



Nombre	Cantidad	Niveles de Decibeles Estimados	Tratamiento
Excavadora sobre oruga 155-165 HP 0.75-1.4 Y3	1	84-95	Mantener apagados los motores de vehículos que no estén siendo utilizados
Faja transportadora 18"X40" motor eléctrico 3 kw 150 T/h	3	75	
Grupo electrógeno 140 HP 75 kw	2	81	
Grupo electrógeno 150 HP 90 kw	2	81	
Martillo de neumático DE 25-29 kg	4	102-106	
Mezcladora de concreto de 11p3 18 HP	2	95	
Minicargador 70 HP	2	95	
Mixer 8m <sup>3</sup>	3		
Motobomba 4" (12HP)	2	75	
Motoniveladora de 125 HP	2	70	
Motosoldadora de 225 A	2	70	
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135HP 10-12 T	2	75	
Rodillo neumático autopropulsado 135 HP 9.26 T	1	75	
Tractor de orugas DE 190-240 HP	1	100	
Zaranda estática	3	85	
Zaranda vibratorio 4" X 6" X 14" motor eléctrico 15 HP	1	10	
Dosificador concreto	1	10	
Planta de asfalto en caliente	1	90	
Grúa de 5 T	1	100	
Grúa de 10 T	1	100	
Martillo neumático	1	102-106	
Compresora neumática	1	110	
Vibrador de concreto	1	95	

Fuente: Expediente de la EVAP

### 2.3.14.3. Residuos sólidos

Los tipos de residuos que generará el Proyecto se presentan a continuación.

**Cuadro N° 14** Residuos a generar por el Proyecto

Clasificación de residuos		Tipos de residuos considerados	Generación estimada (Ton.)	Disposición final
No peligrosos	Doméstico	Restos y/o desperdicios de comida y/o alimento, cáscaras de frutas, papeles, cartones, madera, plásticos, etc.	15,08	A través de la municipalidad o EO-RS
	Industrial	Papeles (bolsas de cemento), plásticos (Tuberías), metales (fierros), madera.	11,54	A través de la municipalidad o EO-RS
Peligrosos		Huaype contaminado, residuos de pintura, polvos de cal, restos de cemento, envases de Thinner, esmalte o barniz, restos y envases de pegamento, etc.	6.94	A través de una EO-RS
Volumen estimado			33,56 Ton/obra	

Fuente: Expediente de la EVAP



#### 2.3.14.4. Efluentes

Para la etapa de construcción, los efluentes serán de tipo doméstico y estarán constituidos por los procesos metabólicos de los trabajadores, por lo que se alquilará baños químicos portátiles a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada en el MINAM.

El mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios autorizados ubicados en lugares cercanos a los frentes de trabajo.

#### 2.3.15. Vida útil del Proyecto

El Proyecto tendrá una vida útil de 20 años.

#### 2.3.16. Presupuesto

De acuerdo con lo que precisa el Titular, el monto estimado de la inversión asciende a S/ 27 309 972,38.

#### 2.3.17. Tiempo de ejecución del Proyecto

De acuerdo con lo que precisa el Titular, el tiempo de ejecución del Proyecto será de 570 días.

### 2.4. Área de influencia del Proyecto

#### 2.4.1. Área de influencia directa (AID)

El Titular menciona que para determinar el AID del Proyecto, consideró la ubicación del puente, el entorno que podría verse influenciado por los impactos asociados al Proyecto y la exposición de las poblaciones aledañas al Proyecto. Asimismo, consideró la ubicación de las instalaciones auxiliares (DME, canteras, campamento y patio de máquinas), la afectación a propiedad de terceros, accesos, las zonas ecológicamente sensibles y centros poblados (comunidades, caseríos y otros).

Según los criterios indicados, el AID ha sido delimitada por un área de estudio de un radio de 100 m desde el centro del puente a la redonda; también consideró las instalaciones auxiliares y accesos.

En dicha AID ha identificado centros poblados ubicados cerca al puente, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 15** Localidad correspondiente al AID del Proyecto

Puente	C.P//CC/Localidad	Distrito	Provincia	Región
Punta Moreno	Caserío Punta Moreno	Cascas	Gran Chimú	La Libertad
	Centro Poblado Progreso Colon			

Fuente: Expediente de la EVAP

Mediante Documentación Complementaria DC-7, ítem 3.1.2.1. "Área de Influencia Directa" (AID), el Titular precisa que el AID del Proyecto tiene un área de 28,71 ha.



## 2.4.2. Área de influencia indirecta (All)

El Titular menciona que para determinar el área de All consideró los componentes que se encuentran fuera de la línea imaginaria de 100 m del AID.

Para la delimitación del All, se consideró al centro poblado Cascas por su proximidad, ubicación, acceso y su relación con el Proyecto, tal como se describe en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 16** Distritos del Área de Influencia Indirecta del Proyecto

Centro Poblado	Distrito	Provincia	Región
Cascas	Cascas	Gran Chimú	La Libertad

Fuente: Expediente de la EVAP

Mediante Documentación Complementaria DC-7, el Titular presenta el mapa de las áreas de influencia del Proyecto, donde delimita el All. El All del Proyecto tiene un área de 47 706,34 ha (folio 0341).

## 2.5. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

### 2.5.1. Medio físico

El Titular describe la caracterización del clima del área de influencia del Proyecto en función de información secundaria (Mapa de Clasificación Climática- fuente SENAMHI); asimismo, presenta información relativa de las variables meteorológicas (precipitación, temperatura, humedad relativa y, dirección y velocidad del viento) generada por cuatro (04) estaciones meteorológicas, Asunción, Contumaza, Magdalena y Callancas; las cuales se encuentran próximas al Proyecto.

Con relación a la calidad ambiental del aire y ruido, el Titular indicó que realizó un monitoreo de calidad de aire en el mes de febrero de 2018 y un monitoreo de ruido en el mes de marzo de 2018. Para la evaluación estableció tres (03) estaciones de monitoreo, comparando los resultados obtenidos con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM<sup>9</sup>) y Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM<sup>10</sup>). De los resultados se identificó que los valores reportados para calidad de aire y ruido en horario nocturno no superan los estándares; sin embargo, para ruido en horario diurno supera los estándares para zona residencial.

Respecto a la evaluación geológica, el Titular describió las unidades lito estratigráficas de la zona donde se emplazará el Proyecto.

Mediante DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 0377), en el ítem 3.2.6.4. "Geodinámica", el Titular precisa que, en la margen izquierda del área de estudio, se ubica un talud de roca diorítica que presenta diaclasamiento medio a severo, localmente no presenta fallas de ninguna magnitud. Asimismo, adjunta el mapa temático correspondiente. Asimismo, en el ítem 3.2.6.3. "Geomorfología" (folio 0375), presentó la descripción de las unidades geomorfológicas (Plataforma aluvial, montaña medias-altas, terraza fluvial) procesos morfodinámicos (inundaciones y deslizamiento), la influencia del fenómeno del niño y el análisis del riesgo físico o vulnerabilidad, que corresponde a una zona de riesgo BAJO.

9 Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 07 de junio de 2017.

10 Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, publicado el 30 de octubre de 2003.



Respecto a las unidades de uso actual de tierras, menciona que el área de influencia se ubica en áreas urbanas y tierras con vegetación escasa y afloramientos rocosos. Con relación al uso mayor, indica que se ubica en unidades de protección.

Sobre la hidrología e hidrografía, el Titular realizó un estudio hidrológico con la finalidad de determinar las características del río Chicama, medir los caudales e identificar el uso actual del recurso.

Respecto a la calidad de agua, realizó un muestreo en el mes de marzo de 2018, en un punto ubicado a 4 metros aguas abajo del puente Punta Moreno, los resultados fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM<sup>11</sup>), categoría 3, subcategorías de riego de vegetales (C3-RV) y bebida de animales (C3-BA), los resultados no exceden el estándar ambiental.

Con relación a la calidad del suelo, realizó un muestreo en el mes de marzo del año 2018, en un punto ubicado a 2 metros del puente Punta Moreno, los resultados fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad de Suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM<sup>12</sup>), verificándose que estos no exceden el citado estándar ambiental.

### 2.5.2. Medio biológico

El Proyecto se emplaza sobre dos zonas de vida: (i) Matorral desértico – Tropical (md-T), donde la biotemperatura media anual mínima y máxima es de 22,4° C y 24,6° C, respectivamente; y, el promedio máximo de precipitación total por año es de 222,7 mm; (ii) Matorral desértico – Premontano Tropical (md-PT), que presenta una temperatura media anual entre 23 °C y 24 °C, y una precipitación pluvial total promedio anual de 120 a 140 mm.

Según el Mapa de Ecorregiones del Perú (Brack, 1986)<sup>13</sup>, el Proyecto se superpone con la ecorregión de Desierto Costanero del Pacífico peruano. Las formaciones vegetales de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015)<sup>14</sup> del área de influencia del Proyecto corresponden a la unidad antrópica de cobertura vegetal de Agricultura costera y andina (AGRI) y Matorral arbustivo (Ma).

La caracterización de la flora y fauna fue realizada en base a información secundaria<sup>15</sup>. De las especies de flora silvestre en el entorno del Proyecto, *Haageocereus pseudomelanostele* se encuentra en la categoría en Peligro Crítico y *Melocactus peruvianus* se encuentra como Vulnerable, de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG que Aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Considerando la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), cuatro (04) especies se encuentran dentro del Apéndice II<sup>16</sup>: *Neoraimondia arequipensis*, *Echinopsis pachanoi*, *Haageocereus pseudomelanostele* y *Melocactus peruvianus*. Ninguna de las especies se encuentra dentro de la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Sobre la fauna silvestre, se señalan tres (03) especies de aves, de las cuales ninguna se encuentra con categoría de amenaza de acuerdo al D.S. N° 004-2014-MINAGRI que

- 11 Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 07 de junio de 2017.
- 12 Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, aprueba Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelos y establecen Disposiciones Complementarias, publicado el 02 de diciembre de 2017.
- 13 Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. Pp. 177-319. In: Mejía Baca (ed.) La Gran Geografía del Perú. Tomo 2. EDIT. Manfer-Mejía Baca.
- 14 Ministerio del Ambiente. 2015. Memoria descriptiva: Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. Lima, Perú: MINAM.
- 15 Gobierno Regional de Cajamarca. 2012. La Diversidad Biológica en Cajamarca.
- 16 Apéndice II: incluye especies que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción, pero su comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia, también se incluyen especies similares a las que ya están en esta lista.



aprueba la Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies de Fauna Silvestre legalmente protegidas, ni en la CITES ni CMS (Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres). Sin embargo, según la UICN, las tres (03) especies de aves: “Chisco” *Mimus longicaudatus*, “Guancaquito” *Sturnella belicosa* y “chilala” *Furnarius leucopus*, se encuentran bajo la categoría de Preocupación Menor (LC).

En relación con las comunidades hidrobiológicas, mediante evaluación visual no se registraron individuos de algas, peces ni crustáceos. Con el uso de información secundaria (Santillán y Guerrero, 2018)<sup>17</sup>, se describió a las comunidades de fitoplancton y macroinvertebrados en el río Chicama, aguas arriba y aguas abajo de la zona del Proyecto.

### 2.5.3. Medio social, cultural y económico

El Titular presentó información de línea base social de las localidades que comprende el Área de Influencia (AI). La metodología empleada para el levantamiento de la información de la Línea Base Socioeconómica combina la aplicación de las técnicas cualitativas empleadas en la evaluación de campo, mediante herramientas de recolección de datos a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas, registros fotográficos de las condiciones socioeconómicas de la población del AID y autoridades representativas de la zona. Asimismo, se complementa dicho diagnóstico a través de información de fuentes secundarias provenientes de información estadísticas y no estadísticas elaboradas por instituciones públicas y privadas sobre la zona de estudio, tales como el MINEDU (Censo Escolar, MINSA (2017), INEI (Población Estimada y proyectada por sexo, según región, provincia y distrito 2000 y -2015), MINAGRI (2012, y MEF (2007). Dicha metodología fue utilizada con la finalidad de identificar y conocer las variables socioeconómicas más sensibles y que podrían ser influenciadas o impactadas por la implementación del Proyecto.

Desarrolló los tópicos de demografía, población por grupos de edad, educación, salud, actividades económicas, vivienda y servicios básicos, uso de recursos naturales, transporte y comunicaciones, grupos de interés, problemas sociales, entre otros. Según la información presentada por el Titular, en el caserío Punta Moreno, se dedican principalmente a la agricultura (cultivo de uva, maíz, mango, entre otros) y otras actividades como el comercio y mano de obra en trabajos no calificados.

### 2.5.4. Línea Base Arqueológica

El Titular señala que se inició el trámite de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA para el nuevo puente Punta Moreno, documento presentado en el anexo 11 de la EVAP; se ha verificado que dicho documento corresponde a la Resolución Directoral N° 202-DDC-LIB/MC de fecha 26 de abril de 2018, acto administrativo a través del cual se concluye Improcedente la emisión del CIRA, toda vez que abarca las áreas proyectadas: Cantera Jequetepeque, Puente Punta Moreno y Cantera Chicama, por encontrarse sobre el lecho de río o Zonas Sub acuáticas; de conformidad con lo regulado en el Artículo 57.5 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas - RIA aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2014-MC<sup>18</sup>.

Habiendo presentado un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), el cual será ejecutado durante toda la obra.

17 Santillán-Aredo, S. y Guerrero-Padilla, A. (2018). Macroinvertebrados y fitoplancton como bioindicadores de contaminación en la cuenca del río Chicama, Perú. Revista Tecnología En Marcha, 31(4), pág. 97-110.

18 Decreto Supremo N° 003-2014-MC, aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas  
Artículo 57. EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA

57.5. Zonas sub acuáticas: Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.



## 2.6. Plan de participación ciudadana

El Titular presenta el Plan de Participación Ciudadana (PPC) en el cual se detalla los objetivos, procedimiento de la realización de la reunión informativa general y los resultados de reunión informativa realizada el 03 de marzo de 2018 en el Auditorio de la Municipalidad distrital de Cascas, en el anexo se documenta la realización del Taller (Fotografías, PPT, Acta, Lista de Asistencia y fase de convocatoria).

## 2.7. Gestión de Afectaciones

En la Gestión de Afectaciones prediales, el Titular indica que realizará un Plan de afectaciones y compensación (PAC), e identifica un total de 05 afectaciones prediales, las cuales son de uso agrícola. Asimismo, señala que no hay afectaciones a instituciones públicas y/o privadas, puesto que no existe ninguna institución que sea afectada por el derecho de vía o bordes de construcción.

El PAC considera dos (02) programas: adquisición de áreas afectadas (regulación de la tenencia, trato directo, inscripción y registro); y seguimiento y supervisión (implementación del PAC, demarcación y señalización).

Mediante el programa Adquisición de Áreas afectadas, se realiza la ejecución directa de las alternativas propuestas a fin de liberar las áreas necesarias para el proyecto, se busca obtener la disposición de las áreas afectadas de los predios, por contrato de compra venta de todos los propietarios que cuentan con título de propiedad inscrito y No Inscritos y de aquellos que han sido de materia de regulación de la Tenencia. Por otro lado, en el programa de seguimiento y supervisión se busca acompañar en forma permanente las acciones del PAC, a fin de evaluar rigurosamente los resultados, de modo que se pueda hacer correcciones pertinentes en tiempo real.

El costo estimado para la ejecución del PAC asciende a S/ 73 000,00 (Setenta y tres mil con 00/100 soles).

## 2.8. Descripción de los posibles impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular, los impactos ambientales potenciales a ser causados por los trabajos del Proyecto fueron identificados, evaluados y descritos teniendo como base el siguiente procedimiento metodológico:

- Registro de datos resaltantes del área del Proyecto mediante "Hojas de campo".
- Identificación de impactos mediante el uso de una matriz causa – efecto.
- Determinación del grado de importancia de los impactos mediante una matriz de importancia<sup>19</sup>.
- Descripción de los atributos de los impactos.

Al respecto, la metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del valor del impacto (VI) considerando lo siguiente:

$$\text{VALOR DEL IMPACTO (VI)} = \pm [\text{Importancia} \times \text{Magnitud}]$$

<sup>19</sup> El Titular indica en el folio 461 que: "Luego de haber identificado los impactos, se procedió a elaborar una matriz de importancia, la cual permitió obtener una evaluación cualitativa y cuantitativa de cada uno de los impactos identificados. Este análisis se elaboró con la ayuda de la matriz modificada de Vicente Conesa (Conesa Fdez-Vitora 2010)".



De donde, el Índice de Importancia o significancia del Impacto ambiental<sup>6</sup> (I), el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)^{20}$$

Y la magnitud del impacto es la variación de la calidad del factor ambiental como consecuencia de la acción, según:

$$MG = \pm [(IN \times WIN) + (EX \times WEX) + (PE \times WPE)]^{21}$$

Dando como resultado los siguientes valores de peso para las variables:

<b>WIN</b>	Peso del criterio de intensidad = 0,3
<b>WEX</b>	Peso del criterio de extensión = 0,4
<b>WPE</b>	Peso del criterio de duración del impacto = 0,3

Considerando que la sumatoria de los pesos de incidencia de las variables de intensidad, extensión y magnitud cumpla con la siguiente condición:

$$WIN + WEX + WPE = 1$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado (VALOR DEL IMPACTO), 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° 17** Niveles de Importancia de los Impactos

Índice de importancia	Grado de impacto
[0 – 20,8]	No significativo
< 20,8 - 60,0]	Bajo
< 60,0 – 162,8]	Medio
< 162,8 - 516,8]	Alto
< 516,8 - 960,0]	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:

20 El Titular indica que la fuente de la metodología fue recogida de la Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental – Vicente Conesa Fernández.

21 El Titular indica que la fuente de la metodología fue recogida de Buroz 1998 – FAO.

**Cuadro N° 18** Actividades con potencial de generar impactos ambientales

Etapa	Actividades
Etapa de planificación	Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso
	Movilización de equipos
	Limpieza de terrenos para áreas auxiliares
	Montaje de las instalaciones auxiliares
	Restricción de la circulación vehicular
Etapa de construcción	Movimiento de tierras
	Explotación de canteras
	Operación de las instalaciones auxiliares
	Disposición de material excedente
	Concreto
	Encofrados
	Estructuras metálicas
	Lanzamiento y montaje de la súper estructura
	Colocación de base y sub-base
	Transporte de materiales
	Señalización del área de trabajo
	Conformación del terraplén para accesos
	Operación del campamento y patio de máquinas
Operación del DME	
Etapa de funcionamiento y mantenimiento	Limpieza del puente
	Reparación de calzada y bermas
	Reparación superficial de estructuras de concreto
	Pintado de elementos del puente
	Conservación de señales verticales
Etapa de cierre	Desmovilización de equipos
	Cierre y readecuación de campamento y patio de máquinas
	Cierre y readecuación del DME
	Cierre y readecuación de la cantera
	Desmontaje de estructuras metálicas
	Demolición de apoyos de concreto
	Traslado de estructuras metálicas

Fuente: Expediente de la EVAP

El Titular presentó los impactos identificados por componente ambiental a ser impactado para todas las etapas del Proyecto:

**Cuadro N° 19** Impactos identificados por etapa del Proyecto

Etapa	Impactos ambientales	Actividades causantes
Planificación	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión y material particulado.	Mantenimiento y mejoramiento de vías de accesos.
		Movilización de equipos.
		Limpieza de terrenos para áreas auxiliares.
		Montaje de instalaciones auxiliares.
	Alteración de la calidad del suelo.	Mantenimiento y mejoramiento de vías de accesos.
		Limpieza de terrenos para áreas auxiliares.
		Montaje de instalaciones auxiliares.
	Perturbación a la calidad del agua	Mantenimiento y mejoramiento de vías de accesos.
	Alteración temporal del paisaje	Habilitación de los accesos al nuevo puente proyectado.
	Remoción de cobertura vegetal.	Habilitación de los accesos al nuevo puente proyectado.
	Perturbación temporal de fauna.	Habilitación de los accesos al nuevo puente proyectado.
	Generación de empleo.	Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso
	Incremento de demanda de bienes y servicios.	Movilización de equipos.
		Limpieza de terrenos para áreas auxiliares.
		Montaje de instalaciones auxiliares
Conflicto con los pobladores por desvíos propuestos.	Habilitación de los accesos al nuevo puente proyectado.	
Alteración del tránsito vehicular	Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso.	
	Movilización de equipos.	
	Restricción de la circulación Vehicular.	
Ocurrencia de posibles accidentes laborales	Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso.	
	Movilización de equipos.	
	Limpieza de terrenos para áreas auxiliares.	
	Montaje de instalaciones auxiliares.	
Construcción	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión y material particulado.	Movimiento de tierras.
		Explotación de canteras.
		Operación de las instalaciones auxiliares.
		Disposición de material excedente.
		Concreto.
	Incremento de los niveles de ruido.	Encofrado.
		Estructuras metálicas.
		Lanzamiento y montaje de la superestructura.
		Colocación de base y sub base.
		Transporte de materiales.
		Conformación de terraplén para accesos.
	Cambio de uso de suelo.	Movimiento de tierras.
	Alteración de la calidad del suelo.	Explotación de canteras.
Operación de las instalaciones auxiliares.		
Disposición de material excedente.		



Etapa	Impactos ambientales	Actividades causantes
		Concreto.
		Encofrado.
		Estructuras metálicas.
		Lanzamiento y montaje de la superestructura.
		Colocación de base y sub base.
		Transporte de materiales.
		Conformación del terraplén para accesos.
	Posible alteración de la calidad del agua.	Movimiento de tierras.
		Concreto.
		Encofrado.
		Colocación de base y sub base.
		Conformación del terraplén para accesos.
	Alteración temporal del paisaje.	Lanzamiento y montaje de la superestructura.
		Movimiento de tierras.
		Disposición de material excedente.
		Encofrado.
		Colocación de base y sub base.
	Remoción de cobertura vegetal.	Conformación del terraplén para accesos.
		Movimiento de tierras.
	Perturbación temporal de fauna.	Disposición de material Excedente
		Movimiento de tierras.
	Perturbación de las comunidades acuáticas	Disposición de material Excedente
		Movimiento de tierra
		Explotación de cantera
		Concreto
		Encofrado
	Generación de empleo Incremento de demanda de bienes y servicios	Lanzamiento y montaje de la superestructura
		Movimiento de tierras.
		Explotación de canteras.
		Operación de las instalaciones auxiliares.
Disposición de material excedente.		
Concreto.		
Encofrado.		
Estructuras metálicas.		
Lanzamiento y montaje de la superestructura.		
Colocación de base y sub base.		
Transporte de materiales.		
Señalización del área de trabajo.		
Conformación del terraplén para accesos.		
Alteración del tránsito vehicular.	Apertura de los accesos al puente.	
Interrupción de acceso peatonal.		
Ocurrencia de posibles accidentes laborales.	Movimiento de tierras.	
	Explotación de canteras.	



Etapa	Impactos ambientales	Actividades causantes
		Operación de las instalaciones auxiliares.
		Disposición de material excedente.
		Concreto.
		Encofrado.
		Estructuras metálicas.
		Lanzamiento y montaje de la superestructura.
		Colocación de base y sub base.
		Transporte de materiales.
		Señalización del área de trabajo.
		Conformación del terraplén para accesos.
Funcionamiento y mantenimiento	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	Limpieza de cauces.
		Limpieza de puente.
		Reparación de calzada y berma.
		Reparación superficial de estructuras de concreto.
	Mejoramiento de la transitabilidad vial.	Limpieza del área intervenida.
		Reparación de calzada y berma.
		Reparación superficial de estructuras de concreto.
	Ocurrencia de posibles accidentes laborales	Limpieza del Puente
		Reparación de calzadas y Bermas
		Reparación Superficial de Estructuras de Concreto.
Cierre	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión y material particulado.	Desmantelamiento del campamento y patio de maquinas
		Cierre y readecuación del DME
		Desmovilización de equipos
		Desmontaje de estructuras metálicas
		Demolición de apoyos de concreto
	Incremento de los niveles de ruido.	Traslado de estructuras metálicas
		Desmantelamiento del campamento y patio de maquinas
	Alteración de la calidad del suelo.	Cierre y readecuación del DME
	Restauración de áreas afectadas.	Demolición del apoyo de concreto
	Alteración de la calidad de agua	Cierre y readecuación del campamento y patio de máquinas
	Remoción de cobertura vegetal	Cierre y readecuación del DME
		Cierre y readecuación de la cantera
	Perturbación temporal de fauna.	Cierre y readecuación de la cantera
		Desmontaje de estructuras metálicas
	Perturbación de las comunidades acuáticas	Demolición de apoyos de concreto
Cierre y readecuación de la cantera		
Generación de empleo	Desmontaje de estructuras metálicas	
	Demolición de apoyos de concreto	
	Traslado de estructuras metálicas	
Incremento de demanda de bienes	Desmontaje de estructuras metálicas	
	Demolición de apoyos de concreto	
Interrupción de acceso peatonal	Desmontaje de estructuras metálicas	
	Demolición de apoyos de concreto	



Etapa	Impactos ambientales	Actividades causantes
	Ocurrencia de posibles accidentes laborales	Desmovilización de equipos
		Cierre y readecuación de campamento y patio de máquinas
		Cierre y readecuación del DME
		Cierre y readecuación de la cantera
		Desmontaje de estructuras metálicas
		Demolición de apoyos de concreto
		Traslado de estructuras metálicas

Fuente: Expediente EVAP  
Elaboración Propia

Respecto a los impactos sobre las comunidades acuáticas, el Titular precisa que la perturbación del cauce del río será mínima con la intención de no afectar a las especies acuáticas presentes en el área a intervenir; por ello el impacto ha sido calificado como negativo bajo.

Asimismo, señala que la actividad de limpieza de cauce se ha eliminado al no contemplarse la intervención del río Chicama durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento. Por consiguiente, no ha contemplado impactos sobre la calidad de agua y sedimentos.

Por último, el Titular demostró que la ejecución de las actividades contempladas en la EVAP generará impactos ambientales no significativos y bajos, lo cual se sustenta por la evaluación de impactos ambientales.

## 2.9. Estrategia de manejo ambiental

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

Sobre las Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales el Titular presenta el detalle de las medidas por cada etapa del Proyecto, además de cinco (05) subprogramas, cada uno de los cuales contiene el detalle de las medidas a aplicarse, los que son enlistados a continuación:

- Sub Programas de Manejo de Canteras y Depósitos de Material Excedente.
- Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.
- Sub Programa de Señalización Ambiental.
- Subprograma de Protección de Recursos Naturales.
- Sub Programa de Manejo de Suelo Orgánico.

Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.4.2 "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos" (del folio 380 al folio 387), el Titular realizó la rectificación del subprograma de residuos sólidos y líquidos, según el Decreto Legislativo N°1078, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, indicó que, el transporte y disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente registrada en el MINAM.

Respecto a la generación de residuos asfálticos y de concreto que se generen durante la ejecución del Proyecto, incluyendo las actividades de demolición de los apoyos del puente existente, el Titular precisó que el traslado y disposición final de los mencionados residuos estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) inscrita en el MINAM.



## b. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

El Titular **precisa que este programa tiene como alcance a todos los trabajadores o persona natural que visite las instalaciones del Proyecto, considerándose lo siguiente:**

- Sub Programas de Seguridad
- Sub Programa de Salud Ocupacional

## c. Plan de seguimiento y control

El Titular presenta el programa de monitoreo y seguimiento para las etapas de planificación, construcción, cierre; y, funcionamiento y mantenimiento, considerándose lo siguiente:

- Monitoreo de la calidad de aire.
- Monitoreo de ruido ambiental.
- Monitoreo de la calidad de agua.
- Monitoreo de la calidad de suelos.

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
SosteniblesDirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro N° 20** Información sobre el Programa de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto, por componente, para el Proyecto<sup>22</sup>

Componente	Parámetros	Descripción	Estaciones		Frecuencia	Evaluación de Resultados
			Nombre	Ubicación (UTM WGS 84 -Zona 17)		
Aire	Benceno, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Hg, CO, O <sub>3</sub> , Pb y H <sub>2</sub> S	Lado derecho entre el puente proyectado y puente existente.	CA-1	732 799(m) E – 9 159 662 (m) N	Intermensual	D.S. N° 003-2017-MINAM
		Lado izquierdo entre el puente proyectado y puente existente.	CA-2	732 796(m) E – 9 159 979 (m) N		
		Viviendas próximas al campamento y patio de máquinas	CA-3	732 208(m) E – 9 160 372 (m) N		
		Inmediaciones del DME	CA-4	732 360(m) E – 9 161 303 (m) N		
Ruido	LAeqT (***)	Lado derecho entre el puente proyectado y puente existente.	CR-1	732 799(m) E – 9 159 662 (m) N	Intermensual	D.S. N° 085-2003-PCM
		Lado izquierdo entre el puente proyectado y puente existente.	CR-2	732 796(m) E – 9 159 979 (m) N		
		Viviendas próximas al campamento y patio de máquinas	CR-3	732 208(m) E – 9 160 372 (m) N		
		Inmediaciones del DME	CR-4	732 360(m) E – 9 161 303 (m) N		

<sup>22</sup> El Titular presenta el Mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Componente	Parámetros	Descripción	Estaciones		Frecuencia	Evaluación de Resultados
			Nombre	Ubicación (UTM WGS 84 -Zona 17)		
Agua (*)	Aceites y grasas, Cianuro WAD, cloruros, color, conductividad DBO5, DQO, Fenoles, Fluoruros, Detergentes (SAAM), Nitratos, Nitritos, Oxígeno Disuelto, PH, Sulfatos, metales inorgánicos (arsénico, boro, bario, berilio, cadmio, cobre, cobalto, cromo, hierro, litio, manganeso, mercurio, níquel, plomo, selenio, zinc) coliformes fecales y huevos de helmintos	100 metros aguas arriba del nuevo puente proyectado Punta Moreno	CA-1	732 880 (m) E – 9 159 817 (m) N	Intermensual	D.S. N° 004-2017-MINAM
		100 metros aguas abajo del nuevo puente proyectado Punta Moreno	CA-2	732 659 (m) E – 9 159 737 (m) N		
		200 metros aguas abajo de la cantera	CA-3	732 119 (m) E – 9 159 653 (m) N		
Suelo (**)	Benceno, tolueno, etilbenceno, xileno, naftaleno, F1 (C5-C10), F2 (C10-C28), F3 (C28-C40), benzo (a) pireno, PCB, aldrín, endrín, DDT, heptacloro, CN libre, As, Ba, Cd, Cr (IV), Hg, Pb	Situado en el patio de máquinas.	MS	732 186 (m) E – 9 160 436 (m) N	Intermensual	D.S. N° 011-2017-MINAM

Fuente: Elaboración propia. Expediente EVAP.

(\*) Los parámetros a monitorear corresponden a los ECA Agua, los resultados serán comparados con la Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales.

(\*\*) Los parámetros a monitorear corresponden a los ECA Suelo, los resultados serán comparados con las categorías; suelo agrícola, suelo residencial / parques y suelo comercial / industrial / extractivos -

(\*\*\*) Los monitoreos lo realizarán en horario diurno y nocturno zona residencial.



El Titular precisa que, la actividad de limpieza de cauce se ha eliminado al no contemplarse la intervención del río Chicama durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento. Por consiguiente, no ha contemplado impactos sobre la calidad de agua y sedimentos.

Asimismo, se ha eliminado toda referencia al monitoreo de calidad de agua durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento.

#### **d. Plan de contingencias**

El Titular incluye el análisis de riesgos y valoración del peligro de las posibles contingencias a generarse durante el desarrollo del Proyecto, así como las acciones a seguir ante las contingencias por accidentes laborales, sismos, inundaciones, incendios, explosiones o derrame de sustancias químicas peligrosas. Este plan presenta información referente al protocolo de acción para antes, durante y después de ocurrida la contingencia, y los responsables de su implementación.

El Titular señaló que, no está de acuerdo con los criterios desarrollados en el componente de ingeniería, no se está contemplando el uso de polvorín durante la ejecución del Proyecto.

#### **e. Plan de cierre**

Este plan tiene la finalidad de restablecer las condiciones iniciales de las áreas ocupadas por las obras auxiliares del Proyecto. El Titular presentó los lineamientos a llevar a cabo durante el cierre de cantera, DME, campamento y patio de máquinas.

#### **f. Programa de asuntos sociales**

Este presenta las acciones necesarias para facilitar la relación entre el responsable del Proyecto y la población presente en el área de influencia y optimizar los beneficios de su implementación. Este programa incluye:

- Subprograma de relaciones comunitarias.
- Subprograma de contratación de mano de obra local.
- Subprograma de monitoreo de deudas locales.
- Subprograma de participación ciudadana.

#### **g. Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial**

Este programa tiene como objetivo concientizar a la población en el cuidado del ambiente y las normas de seguridad vial. Incluye los objetivos, responsables y medidas a implementar del:

- Subprograma de capacitación ambiental.
- Subprograma de educación ambiental.

### **2.10. Cronograma de ejecución**

El Titular indica que la obra se ejecutará en un plazo de 20 meses.



## 2.11. Presupuesto de implementación Ambiental

El presupuesto para la implementación Ambiental del Proyecto asciende a S/ 847 026,26.

## 2.12. Revisión de la propuesta de clasificación

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el Proyecto producirá **impactos ambientales negativos leves**, 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° 21** 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 movimiento de tierras, explotación de canteras, lanzamiento y montaje de super estructura, desmontaje de estructuras metálicas y demolición de apoyos de concreto necesarias para la ejecución de la estructura 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 dichas afectaciones sean leves, por la facilidad de dispersión de las partículas, gases y ruidos generados.</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>	<b>Negativo Leve</b>
<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>Las actividades contempladas en el Proyecto están relacionadas principalmente al movimiento de tierras, explotación de canteras, lanzamiento y montaje de súper estructura, desmontaje de estructuras metálicas y demolición de apoyos de concreto necesarias para la ejecución de la estructura 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 área del Proyecto, por su intervención directa o por una inadecuada gestión de efluentes y/o residuos sólidos. Sin embargo, los efluentes y residuos sólidos</p>	<b>Negativo Leve</b>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>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>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 Punta Moreno, 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 y generarán migración de la fauna, estos tendrían una extensión reducida y dentro de un período corto.</p> <p>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.</p>	<p><b>Negativo, Leve</b></p>
<p><b>Criterio 4:</b> La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>El Proyecto no se superpone con ninguna Área Natural Protegida, su Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, por lo cual el presente criterio no es aplicable.</p>	<p><b>No aplica</b></p>
<p><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.</p>	<p>Las actividades y componentes del Proyecto descritas en los criterios previos no afectarían en gran medida la diversidad biológica de la zona a nivel de ecosistemas, especies y genes; a pesar de haberse reportado algunas especies de flora y fauna bajo alguna categoría de amenaza por normativa nacional y/o internacional; debido a que las intervenciones se darán en una extensión reducida y dentro de un período corto.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, la ejecución del Proyecto generaría un impacto negativo leve.</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
<b>Criterio 6:</b> La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	Dentro del Área de influencia del Proyecto se ha identificado a la comunidad campesina Cascas, la cual, según la base de datos del Ministerio de Cultura, no es una comunidad indígena u originaria.	<b>Negativo Leve</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-1N F entre el Caserío Punta Moreno y el Centro Poblado Progreso Colón, en el distrito de Cascas, provincia de Gran Chimú, departamento de La Libertad.  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 sobre patrimonio arqueológico no se prevé afectación al patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.  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>

### III. OPINIONES TÉCNICAS

#### Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 685-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 16 de agosto 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° 2139-2018-ANA-DCERH de fecha 10 de octubre de 2018, el cual contiene el Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH-EIGA, la ANA emitió dos (02) observaciones a la EVAP, la misma que debían ser absueltas a fin de que emita la opinión favorable.
- Mediante Oficio N° 559-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 de diciembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la subsanación de observaciones emitidas mediante Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH-EIGA.
- Mediante Oficio N° 2697-2018-ANA-DCERH de fecha 31 de diciembre de 2018, el cual contiene el Informe Técnico N° 1130-2018-ANA-DCERH/AEIGA, la ANA emitió Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación (Ver Anexo 2).



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

- Mediante Oficio N° 686-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 16 de agosto de 2018, la DEIN Senace remitió a SERFOR la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en el marco de sus competencias.
- Mediante Oficio N° 441-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 25 de setiembre de 2018, el cual contiene el Informe Técnico N° 0759-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, SERFOR menciona que el expediente requiere precisiones.
- Mediante Oficio N° 560-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 12 de diciembre de 2018, la DEIN Senace remitió a al SERFOR la subsanación de las precisiones requeridas mediante Informe Técnico N° 0759-2018- MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS.
- Mediante Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 14 de enero de 2019, al cual adjunta el Informe Técnico N° 0024-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, el SERFOR concluye que de las nueve (09) observaciones formuladas; solo ocho (08) han sido subsanadas, faltando precisar una (01) observación.
- Mediante Oficio N° 00051-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 16 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular la opinión técnica del SERFOR correspondiente al Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con el Informe Técnico N° 0024-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS; para su atención oportuna.
- Mediante Oficio N° 189-2019-MTC/20.22.1 de fecha 28 de enero el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, formuladas mediante el Auto Directoral N° 00056-2018-SENACE-PE/DEIN y el Oficio N° 018-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS.
- Mediante Oficio N° 00093-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 30 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la información complementaria remitida mediante Oficio N° 189-2019-MTC/20.22.1.
- A la fecha de emisión del presente informe, el SERFOR no remitió su opinión técnica correspondiente.

## **IV. CONCLUSIONES**

- 4.1 Las observaciones formuladas mediante Informe N° 00247-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 09 de noviembre de 2018, han sido debidamente subsanadas, tal y como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.
- 4.2 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve **RATIFICAR** la propuesta presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional -



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación  
Ambiental para las Inversiones  
Sostenibles

Dirección de Evaluación  
Ambiental para Proyectos  
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Provias Nacional, clasificándose en consecuencia el Proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.

- 4.3 Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la misma que corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.

## V. RECOMENDACIONES

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

Atentamente,

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

**Graciela Victoria Lázaro Ortega**  
Especialista Técnico  
Senace



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Nómina de Especialistas<sup>23</sup>

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

**Vicky Vanessa Calderón Casas**  
Nomina de Especialistas-Especialista  
en Ingeniería Ambiental y Recursos  
Naturales Nivel II  
Senace

**Juan Victor Tomaila Tenazoa**  
Nómina de Especialistas – Especialista  
en Biología Nivel III  
Senace

**Jebzabeth Johanna Cáceres Peñarana**  
Nómina de Especialistas – Especialista  
en Comunicación Social Nivel II  
Senace

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

**Claribel María Ayvar Romaní**  
Nómina de Especialistas - Especialista  
en Ingeniería Ambiental Nivel I  
Senace

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

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

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Anexo N° 1

Observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Reemplazo del Puente Punta Moreno en los Corredores Viales Nacionales: Ciudad de Dios - Cajamarca km 13+663 - km 91+230, Chicama - Sausal - Casca km 46+869 – km 58+054 (SNIP 294315)”

Table with 4 columns: N°, Sustento, Observación, Subsanación, Estado. It contains two rows of observations regarding project classification, including technical details and a table for bridge coordinates.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Titular señaló que el tiempo de construcción será de 16 meses; sin embargo, en el cronograma de obra presentado en el folio 605 se indicó un tiempo de ejecución de 570 días.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar un plano de perfil longitudinal (formato "pdf" y "dwg") del puente donde se indique lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de socavación</li> <li>- Nivel de agua mínima</li> <li>- Nivel de agua máxima ordinaria</li> <li>- Nivel de agua máxima extraordinaria</li> <li>- Gálibo del puente</li> </ul> </li> <li>• Estimar los cambios en la hidrodinámica del río por la ejecución del Proyecto (mediante modelamiento hidrodinámico con y sin proyecto, u otra metodología que permita advertir los cambios espaciales). Presentar un plano en planta con el tramo aguas arriba y abajo hasta donde se estimen los cambios.</li> <li>• Revisar el documento de la EVAP y aclarar con respecto a la incongruencia presentada en los tiempos de ejecución de la obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el folio 012 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular señaló que el caudal líquido más sólido para determinar el NAME en un periodo de retorno de 140 años, fue de 918,3 m<sup>3</sup>/s; mientras que para determinar la profundidad de socavación se utilizó un caudal de 1 251,8 m<sup>3</sup>/s, para un periodo de retorno de 500 años.</li> <li>• En el folio 106 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular presentó un plano básico de la superestructura y subestructura del puente.</li> <li>• En el folio 114 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular presentó un plano en planta con la delimitación del NAME y los componentes del puente. De manera adicional, presentó un plano en planta y perfil del puente en versión digital.</li> <li>• En el folio 117 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular presentó un plano de perfil del puente con los datos del gálibo y los niveles de agua y de socavación solicitados. De manera adicional, presentó un plano de perfil del puente en versión digital.</li> <li>• En el anexo 1 (carpeta hidrodinámica) de la DC-7 T-CLS-00212-2018, el Titular presentó el modelo hidrodinámico con y sin Proyecto, con su respectivo plano; señalando que no se generarán alteraciones hidrodinámicas en el río por la proyección del nuevo puente; indicando, además, que el puente proyectado no generará remanso en el río.</li> <li>• De acuerdo con lo que precisa el Titular en el folio 016 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el tiempo de ejecución del Proyecto será de 570 días; corrigiendo dicho dato en el Anexo I "Descripción del Proyecto" (folio 041).</li> </ul> <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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
3.	<p>En el ítem 4.9.2.4. "Disposición de Material Excedente", (folio 049) el Titular precisa lo siguiente:</p> <p><i>"Antes de colocar los materiales excedentes, se deberá retirar la capa orgánica del suelo en caso haya topsoil hasta que se encuentre una capa que permita soportar el sobrepeso inducido por el depósito, a fin de evitar asentamientos que pondrían en peligro la estabilidad del lugar de disposición. De haber material vegetal removido se colocará en sitios adecuados que permita su posterior uso para las obras de restauración de la zona."</i></p> <p>Asimismo, en el ítem 7.3.6.2. "Etapas de Construcción", letra a) "Impactos Negativos" (folio 482), se precisa lo siguiente:</p> <p><u>"Cambio de uso de suelo</u> <i>La excavación y remoción de la capa superficial que se realizará en la excavación para cimentación de estribos durante el movimiento de tierras y habilitación de accesos, podrían generar el cambio de uso de suelo, pues se deberá retirar la capa de suelo fértil (topsoil) en las áreas a intervenir"</i> (subrayado agregado).</p> <p>Sin embargo, no se precisa la ubicación temporal donde se colocará el topsoil, ni las condiciones para su almacenamiento y conservación.</p>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <p>Describir la ubicación donde se realizará el almacenamiento del suelo orgánico (Top soil) por el desbroce de vegetación y las condiciones para su acopio, conservación y posterior utilización, ello con la finalidad de evitar degradación o pérdida por erosión entre otros factores ambientales que pudieran presentarse; ello de conformidad con lo establecido en el artículo 64 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 016) el Titular señaló que el suelo orgánico retirado por las actividades de ejecución del Proyecto será acopiado en un espacio acondicionado próximo al patio de máquinas. El área identificada estará señalizada y delimitada para evitar posibles fuentes de contaminación; asimismo, deberá estar protegida ante eventos climáticos que pudieran generar la pérdida o degradación del suelo orgánico. El acopio de suelo orgánico deberá realizarse alejado de fuentes de agua y mantener una altura estable a fin de evitar la desestabilización del suelo acopiado.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
4.	<p>En el ítem 4.9.2.13. "Conformación de terraplén para accesos", (folio 049) el Titular precisa que, se realizará actividades de desbroce para la conformación del terraplén para accesos.</p> <p>Asimismo, en el ítem 4.11.15. "Emisiones atmosféricas", Cuadro 20 "Emisiones atmosféricas" (folio 069) el Titular precisa que por el proceso de "Desbroce de vegetación" se podría generar emisiones atmosféricas.</p> <p>Cabe precisar que, el ítem 3.3.4. "Flora silvestre", Letra B. "Flora en el AID del proyecto", se presenta el Cuadro 32: "Lista de identificación de flora", en el que se describen las siguientes especies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Neoraimondia arequipensis</i>, que es una especie CITES y además endémica.</li> <li>- <i>Echinopsis pachanoi</i>, que es una especie CITES.</li> <li>- <i>Haageocereus pseudomelanostele</i>, que es una especie CITES y con categoría de amenaza en Peligro Crítico (CR).</li> <li>- <i>Melanocactus peruvianus</i>, que es una especie CITES y con categoría de Vulnerable (VU).</li> </ul> <p>Sin embargo, no se precisa si se realizará el retiro de alguna de las especies antes mencionadas, asimismo, y además 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>	<p>Se requiere al Titular, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se solicita al Titular, describir si se realizará el retiro de especies de cactáceas como <i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Echinopsis pachanoi</i>, <i>Haageocereus pseudomelanostele</i> o <i>Melanocactus peruvianus</i>.</li> <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 a remover, ubicación (coordenadas UTM WGS 84), edad aproximada, nombre científico y estatus legal de protección.</li> </ul>	<p>De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el folio 016, el Titular señaló que en las zonas de habilitación de accesos e instalaciones auxiliares no se ha evidenciado la presencia de cactáceas como <i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Echinopsis pachanoi</i>, <i>Haageocereus pseudomelanostele</i> o <i>Melanocactus peruvianus</i>.</li> <li>• En el folio 016, el Titular precisó que se tiene un área total verde de 16,9 ha y un área verde a ser removida de 0,22 ha.</li> <li>• En el folio 017, el Titular señaló que las especies de cactáceas como <i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Echinopsis pachanoi</i>, <i>Haageocereus pseudomelanostele</i> o <i>Melanocactus peruvianus</i>, no fueron evidenciadas en el espacio próximo a ser removidas durante la ejecución del Proyecto. Por tal motivo, no se contempla elaborar un inventario de especímenes de cactáceos a remover.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
5.	<p>En el cuadro 5 "Características actuales y técnicas del puente" (folio 042), el Titular señaló que el sistema constructivo del puente será mediante el izado; sin embargo, no realizó la descripción de las actividades de dicho sistema constructivo, ni especificó si la construcción del puente requerirá del desvío del cauce.</p> <p>De otro lado, en el ítem 4.9.1.5 "Restricción de la circulación vehicular" (folio 043), el Titular señaló que la actividad permitirá garantizar la seguridad y confort de los usuarios del puente durante los trabajos de construcción; sin embargo, no indicó las medidas que se tomarán en cuenta, como desvíos, restricción vehicular, entre otros.</p> <p>Finalmente, en el ítem 4.9.2 "Etapa de construcción" (folio 043), el Titular describió las actividades correspondientes a esta etapa; sin embargo, dicha descripción corresponde a especificaciones técnicas generales de obra.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la descripción del proceso de izaje del puente, presentando los planos o esquemas del proceso.</li> <li>Precisar si el proceso constructivo (cimentación de pilares y estribos) del puente, requerirá del desvío del cauce del río; de ser el caso, describir dicho proceso señalando las medidas que serán tomadas para evitar una mayor afectación de su cauce.</li> <li>Precisar las medidas a considerar para mantener la transitabilidad sobre la vía durante la construcción del puente y sus accesos; en caso de requerir un plan de desvío, describirlo detalladamente, presentando las rutas de desvío y señalización respectiva en un plano.</li> <li>Desarrollar las actividades indicadas en el ítem 4.9.2, de acuerdo con los alcances del Proyecto, retirando de la descripción los términos de contratista y supervisor.</li> </ul>	<p>De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En los folios 017 y 018 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular realizó la descripción del proceso de izado del puente, presentando los respectivos planos en el folio 108.</li> <li>En el folio 003 del DC-7 T-CLS-00212-2018, el Titular señaló que la construcción del puente se realizará en época de estiaje, donde el río presenta niveles mínimos de flujo de agua; asimismo, señaló que, para el desarrollo de las actividades de cimentación, se acopiarán pequeñas rumas de material propio que no afectarían el entorno, ya que los flujos de agua serán mínimos. Finalmente, en el anexo 10 el Titular presentó un plano de perfil con la indicación de los niveles de agua emplazados fuera de la proyección de los pilares del puente.</li> <li>En los folios 018 y 019 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular describió las medidas planteadas a considerar para mantener la transitabilidad durante el desarrollo de las actividades de construcción; asimismo, incluyó el plano de señalización en el folio 100.</li> <li>En el folio 042 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, el Titular realizó la descripción de las actividades de construcción, tomando en consideración los alcances del Proyecto; retirando además los términos de contratista y supervisor.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
6.	<p>En el ítem 4.9.2.12 "Preparación y manipulación del asfalto" (folio 048) el Titular realizó la descripción de dicha actividad; sin embargo, no precisó las medidas de manejo ambiental que se le dará a dicho material previo a su colocación sobre la vía.</p> <p>Por otro lado, en el cuadro 7 "Insumos químicos" (folio 052), el Titular señaló como insumo a utilizar al petróleo; sin embargo, proyectó un consumo total de 70 gal, asimismo, en el cuadro 8 "Proceso del puente" (folio 055), realizó la proyección del consumo de gasolina para las diferentes etapas, lo cual no se ajusta al alcance del proyecto.</p> <p>Por último, en el cuadro 10 "Datos generales de la cantera" (folio 060); el Titular señaló que el volumen requerido por el proyecto será de 14 911 m<sup>3</sup>; sin embargo, el volumen a extraer será de 20 000 m<sup>3</sup>, lo cual genera incongruencia.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisar cómo será puesto en obra el asfalto (desde su origen) y el manejo ambiental que se le dará a dicho material, previo a su colocación sobre la vía. Considerando que el proyecto no cuenta con una planta de asfalto.</li> <li>• Indicar el consumo de gasolina y petróleo que serán utilizados por los equipos y maquinarias, de acuerdo con el alcance del proyecto; caso contrario, sustentar el consumo presentado. Asimismo, describir las características del sistema de almacenamiento de combustible y su capacidad, indicando su ubicación las medidas de seguridad propuestas para evitar fugas o derrames durante su almacenamiento y abastecimiento a los equipos y maquinarias.</li> <li>• Complementar la descripción del Ítem 4.9.2.4 "Áreas Auxiliares", indicando que los materiales serán comprados a empresas o proveedores locales debidamente autorizados para realizar dicha actividad.</li> <li>• Aclarar respecto a la diferencia existente entre el volumen de material requerido por el proyecto y el volumen a extraer.</li> </ul>	<p>De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-5, DC-7 y DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo con lo que señala el Titular en el folio 020 de la DC-5 T-CLS-00212-2018, para la preparación y manipulación del asfalto se empleará maquinaria pavimentadora de asfalto, cuyo funcionamiento estará a cargo de empresas o proveedores locales debidamente autorizados. La empresa o proveedora estará a cargo de la preparación, manipulación, traslado y vaciado del asfalto en la estructura del puente a proyectar. De otro lado, en el folio 047 el Titular incluyó el ítem 4.9.2.12 "Preparación y manipulación del asfalto", incluyendo medidas de manejo para el asfalto.</li> <li>• En el folio 003 del DC-7 T-CLS-00212-2018, el Titular señaló que el consumo estimado de gasolina y petróleo será de 955,45 y 480 galones, respectivamente. Respecto al almacenamiento y abastecimiento de combustible, el Titular indicó que no se contempla la habilitación de un sistema de almacenamiento y abastecimiento de combustible en el patio de máquinas; todo proceso de abastecimiento de combustible durante la ejecución del Proyecto se realizará en grifos autorizados.</li> <li>• En el folio 033 del DC-9 T-CLS-00212-2018, ítem 4.11.1 "Canteras", el Titular señaló que sólo se considera la compra de material de base y sub-base granular a empresas proveedoras que cuenten con los permisos respectivos.</li> <li>• En el cuadro 10 "Datos generales de la cantera" (folio 034) del DC-9 T-CLS-00212-2018; el Titular corrigió el volumen a extraer de la cantera, el cual será de 14 911 m<sup>3</sup>, que viene a ser el mismo volumen requerido por el Proyecto.</li> </ul> <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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
7.	<p>En el ítem 4.11.4 "Polvorín" (folio 062), el Titular señaló que dicha instalación se ubicará en la comisaría PNP Punta Moreno; sin embargo, no precisó las disposiciones a las que se encontrará sujeta dicha instalación.</p> <p>De otro lado, en el ítem 4.11.8 "Sistema de alcantarillado" (folio 064), el Titular indicó que no se generarán efluentes industriales y que el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en autoservicios cercanos a los frentes de trabajo; sin embargo, no indicó si dichos autoservicios serán autorizados.</p> <p>Finalmente, en el ítem 4.11.12 "Personal" (folio 065), el Titular señaló que el número total de trabajadores será de 80 personas para todas las etapas del proyecto; sin embargo, no disgrega dicha cantidad por cada etapa.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir dentro del ítem 4.11.4 "Polvorín", lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación quedará sujeta a las disposiciones establecidas en la Ley N° 30299 y su Reglamento (D.S N° 010-2017-IN) en lo que respecta al almacenamiento de explosivos y materiales relacionados de uso civil. La persona natural o jurídica que requiera almacenar explosivos o materiales relacionados en esta instalación deberá tramitar ante la SUCAMEC la respectiva autorización de almacenamiento de explosivos y materiales relacionados.</li> <li>Complementar lo indicado en el ítem 4.11.8, de la siguiente manera: "Debido a la naturaleza del proyecto no se generarán efluentes industriales, además el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios autorizados (...)".</li> <li>Presentar la cantidad de personal laboral que requerirá el proyecto para la etapa de construcción, operación y mantenimiento y cierre.</li> </ul> </li> </ul>	<p>De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 020, el Titular señaló que no se contempla la utilización de un polvorín, retirando la referencia de dicha instalación de la EVAP.</li> <li>En el folio 021, el Titular señaló que el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios autorizados ubicados en lugares cercanos a los frentes de trabajo.</li> <li>En el folio 063, el Titular presentó un cuadro con la cantidad de personal requerido para las diferentes etapas del Proyecto.</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>En el ítem 4.11.13 "Efluentes y/o residuos líquidos" (folio 065), el Titular hizo referencia a otro proyecto, indicando lo siguiente: "(...) durante la operación del servicio de agua del sistema de riego laguna Huanzo"; "(...) que se encuentren realizando trabajos de mantenimiento en la infraestructura de la presa o del canal (...)"; lo cual deberá de ser corregido.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corregir en el ítem 4.11.13, la referencia que se realiza a otro tipo de proyecto; asimismo, revisar la descripción de dicho ítem, ya que se hace referencia a la generación de aguas grises de duchas, lavamanos, lavaplatos y de residuos industriales; cuando en el mismo ítem se menciona que sólo se generará residuos resultantes de la utilización de baños químicos.</li> </ul>	<p>De acuerdo con la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 022, señaló que el ítem 4.11.12 "Efluentes y/o residuos líquidos" ha sido reformulado, señalando en el folio 063 que los efluentes generados en la etapa de construcción serán de tipo doméstico y manejados mediante el uso de baños químicos, cuyos efluentes serán dispuestos a través de una EO-RS autorizado.</li> </ul>	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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Table with 4 columns: N°, Sustento, Observación, Subsanación, Estado. It contains two rows of evaluation data regarding environmental impact studies and infrastructure projects.



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
<b>ÁREA DE INFLUENCIA</b>				
10.	<p>En el ítem "Área de influencia directa e indirecta" (folios 108 al 110), el Titular ha determinado al AID por un radio de 100 m alrededor del puente y a sus áreas; sin embargo, en el "Mapa de Área de Influencia de la Proyección del Nuevo Puente Punta Moreno" (folio 000191), el Titular solo delimita el AID del puente, sin considerar a las áreas auxiliares y sus respectivos accesos.</p> <p>Asimismo, en el mismo mapa, el Titular no presenta la delimitación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto; por lo que tendrá que rectificarla información presentada.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificar la no delimitación del área de influencia de las áreas auxiliares y vías de acceso o de ser el caso realizar la delimitación correspondiente.</li> <li>• Señalar la extensión (ha) que abarca el AID.</li> <li>• Presentar un Mapa de las áreas de influencia del proyecto delimitando el alcance del AII.</li> <li>• Rectificar la caracterización de la línea base teniendo en consideración la nueva delimitación de las áreas de influencia; puesto que la caracterización se realizó solo teniendo en consideración al puente y no sus áreas auxiliares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el folio 0022, el Titular incorporó las áreas auxiliares dentro de la delimitación del AID del Proyecto, Cuadro 1 del ítem 3.1.2.1. "Área de Influencia Directa (AID)" del capítulo 5 "Línea de base del medio físico, biológico, social, cultural y económico (folio del 0132 al 0134, anexo IX). Asimismo, señala que para su delimitación consideró: "...la afectación de propiedad de terceros, entre otras, en donde se realizará movimiento de maquinarias y personal, así como instalación de ambientes temporales, accesos...".</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7, ítem 3.1.2.1. "Área de Influencia Directa (AID)", el Titular precisa que el AID del Proyecto tiene un área de 28,71 ha (folio 0341)</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7, el Titular presenta el mapa de las áreas de influencia del Proyecto, donde delimita el AII. El AII del Proyecto tiene un área de 47 706,34 ha (folio 0341)</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7, el Titular presenta la caracterización de las áreas de influencia en el capítulo 3. "Línea Base del Medio Físico, Biológico, Social, Cultura y Económico". Asimismo, presenta los mapas temáticos correspondientes donde se presenta la caracterización del puente y sus instalaciones auxiliares (del folio 0342 al folio 0428).</li> </ul> <p>Por los expuesto, se considera que la observación fue 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Table with 4 columns: N°, Sustento, Observación, Subsanación, Estado. Row 11 details a finding on geomorphology and its resolution.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
12.	<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>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 en tanto la propuesta formulada por el Titular corresponde a la Categoría I (DIA), seguir en lo correspondiente, los alcances de lo establecido 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 seguir 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</i></p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Precisar si realizará o no el encauzamiento del río; asimismo, de ser necesario complementar la línea base con la evaluación de la calidad de sedimentos, según lo descrito en el sustento.</li> </ul>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 0027), el Titular señaló que, <i>"(...) no se realizará el encauzamiento del río (...) "</i>.</p> <p>Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite en mención, en el ítem 3.2.1.2. <i>"Estaciones meteorológicas y registros de variables del clima"</i> (del folio 0142 al folio 0145), el Titular señala lo siguiente: <i>"(...) el río Chicama en la estación Salinar, ubicado aguas abajo del puente punta moreno, registra un caudal promedio anual de 31,54 m³/s. Los mayores caudales se registran durante el periodo de enero a abril, registrándose una precipitación mensual promedio de 31,54 m³/s, el máximo caudal registrado ocurrió en el mes de marzo de 1998 con un valor de 694,80 m³/s. Respecto a los caudales mensuales mínimos, época de estiaje, se dan durante el periodo de junio a diciembre con caudales que van de 2,83 m³/s a 9,27 m³/s. La construcción del puente Punta Moreno se debe realizar en época de estiaje "</i>.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación fue absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>Encuentre Fuera de ANP, ZA o ACR</i>"; en esa medida se verificó que:</p> <p>El Titular no precisó si realizará el encauzamiento o no del río; en caso realice dicho encauzamiento, deberá considerar una caracterización de la calidad de sedimentos, cuyas estaciones de muestreo se deberán ubicar en los mismos puntos empleados para la calidad de agua; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deben comparar con estándares internacionales reconocidos.</p>			
13.	<p>En el ítem 3.3.1 "<i>Regiones Naturales</i>", (folios 142 al 143), el Titular describe la Ecorregión – Bosque Seco Ecuatorial según Brack, 1986; sin embargo, de acuerdo al Mapa de Ecorregiones del Perú, (Brack, 1986), el Proyecto se superpone con la ecorregión de Desierto Costanero del Pacífico Peruano.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar, justificar y/o corregir, la descripción de la Ecorregión donde se emplaza el Proyecto, teniendo en cuenta que, según el Mapa de Ecorregiones del Perú, (Brack, 1986), el Proyecto se superpone con la ecorregión de Desierto Costanero del Pacífico peruano.</li> </ul>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 0555), el Titular indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La información de Regiones Naturales ha sido corregida, de acuerdo con lo solicitado. Señalándose que el AID del Proyecto se encuentra en la Ecorregión – Desierto Costanero del Pacífico peruano.</li> </ul> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
14.	<p>En el ítem 3.3.4.1 "<i>Flora silvestre</i>", letra B "<i>Flora en el AID del</i> " (folios 142 al 143), el Titular describe que la unidad de vegetación al cual pertenece el Área de Influencia del Proyecto es Agricultura costera y andina (AGRI); sin embargo, teniendo en cuenta en donde ubica el proyecto (componente principal y secundarios) y el análisis de la información geográfica del área de estudio, se prevé la presencia de la unidad de cobertura vegetal</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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) y los componentes del proyecto (principal y secundario).</li> <li>Precise el marco metodológico empleado para la caracterización de la flora y fauna silvestre en el área de influencia y señale a qué tipología</li> </ul>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 378-394), el Titular indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el ítem B. "<i>Flora en el AID del proyecto</i>" (folio 387) se actualizaron los tipos de cobertura vegetal, en base al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (Minam, 2015), donde se describen dos tipos: Agricultura costera y andina (AGRI) y Matorral arbustivo (Ma).</li> </ul>	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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>correspondiente a Agricultura Costera y Andina (AGRI), Matorral arbustivo (Ma).</p> <p>Asimismo, el Titular no señala la procedencia de la información o la metodología para la identificación de la flora y fauna. Cabe precisar que, para la identificación de flora y fauna silvestre, estas deben ser caracterizadas adecuadamente según lo establece la Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM, que aprobó la “<i>Guía de Inventario de la Flora y Vegetación</i>”; y, la Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM, que aprobó la “<i>Guía de Inventario de la Fauna Silvestre</i>” respectivamente. En su defecto, cuando se trata de información secundaria, deberá citar la fuente de su procedencia.</p> <p>Además, sobre la flora silvestre se describen 10 especies registradas en el área de influencia del Proyecto de las cuales cuatro (04) especies de la Familia Cactaceae (<i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Echinopsis pachanoi</i>, <i>Haageocereus pseudomelanosteles</i>, <i>Melocactus peruvianus</i>), se encuentran en el listado de especies peruanas de flora incluidas en CITES; de las cuales dos (02) de ellas son endémicas (<i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Haageocereus pseudomelanosteles</i>); además las especies <i>Haageocereus pseudomelanosteles</i> y <i>Melocactus peruvianus</i> se encuentran con categoría de amenaza en Peligro Crítico (CR) y</p>	<p>corresponde entre las contempladas en la Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM y Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM respectivamente. Y, en caso de utilizar información secundaria, debe consignar las fuentes bibliográficas de dicha información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la caracterización de la flora y fauna silvestre en el área de estudio, se empleó información secundaria, proveniente de: “<i>Gobierno Regional de Cajamarca. 2012. La Diversidad Biológica en Cajamarca</i>” (folio 385).</li> <li>En el ítem 3.3.4 “<i>Flora y Fauna</i>” (folios 385-393) se observa que las especies reportadas han sido comparadas con la normativa nacional e internacional para conservación requeridas. De las especies de flora silvestre en el entorno del Proyecto, <i>Haageocereus pseudomelanosteles</i> se encuentra en la categoría En Peligro Crítico y <i>Melocactus peruvianus</i> que se encuentra como Vulnerable, de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG; mientras que, considerando la CITES, cuatro (04) especies se encuentran dentro del Apéndice II<sup>24</sup>: <i>Neoraimondia arequipensis</i>, <i>Echinopsis pachanoi</i>, <i>Haageocereus pseudomelanosteles</i> y <i>Melocactus peruvianus</i>. Ninguna de las especies se encuentra dentro de la lista roja de la IUCN.</li> </ul> <p>Sobre la fauna silvestre, se señaló la presencia de tres (03) especies de aves, de las cuales ninguna se encuentra con categoría de amenaza de acuerdo al D.S. N° 004-2014-MINAGRI, ni en la CITES ni CMS (Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres). Sin embargo, según la UICN, las tres (03) especies de aves: “Chisco” <i>Mimus longicaudatus</i>, “Guanchaquito” <i>Sturnella belicosa</i> y “chilala” <i>Furnarius leucopus</i>, se encuentran bajo la categoría de Preocupación Menor (LC).</p>	

24 Apéndice II: incluye especies que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción, pero su comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia, también se incluyen especies similares a las que ya están en esta lista.



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Vulnerable (Vu) respectivamente; sin embargo, no se precisa la categoría de amenaza según la legislación nacional, especies CITES e IUCN.		Por lo tanto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.	
15.	En el ítem 3.3.6 "Comunidades hidrobiológicas", (folio 158), el Titular describe que no avistó ninguna especie de algas, ni especies de peces, de crustáceos (camarones o cangrejos) o de aves en el Río Chicama; sin embargo, el proyecto involucra actividades dentro del cauce del río por la construcción de los pilares intermedios, por lo que deberá complementar la información del ecosistema acuático.	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Complementar la información sobre el ecosistema acuático, teniendo en cuenta que el proyecto se realizarán actividades dentro del cauce del río. Cabe precisar que podrá utilizar información secundaria para describir el ecosistema acuático dentro del área de influencia directa del Proyecto, asimismo tener en cuenta especies comerciales como el camarón de río.</li> </ul>	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 394), el Titular indica: <ul style="list-style-type: none"> <li>El ítem de comunidades hidrobiológicas ha sido actualizada y completada. En el ítem 3.3.6. "Comunidades hidrobiológicas", se indica que se realizó una evaluación visual de algas, peces y crustáceos; y se usó información secundaria de "Santillán-Aredo, S. y Guerrero-Padilla, A. (2018). Macroinvertebrados y fitoplancton como bioindicadores de contaminación en la cuenca del río Chicama, Perú. Revista Tecnología En Marcha, 31(4), pág. 97-110".</li> </ul> <p>Por lo tanto, se considera que la presente observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
16.	En el ítem "3.4 aspectos del medio social" (folio 158), el Titular presenta información de línea base social del área de influencia, sin embargo, no desarrolla la metodología para la colecta de información de línea base social (herramientas cualitativas y/o cuantitativas).	Se requiere del Titular el desarrollo de la metodología para la colecta de información de línea base social, donde precise las herramientas utilizadas (cualitativas y/o cuantitativas), así como las fuentes de información secundarias.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 00185), el Titular indica: <p>La metodología empleada para el levantamiento de la información de la Línea Base Socioeconómica combina la aplicación de las técnicas cualitativas empleadas en la evaluación de campo, mediante herramientas de recolección de datos a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas, registros fotográficos de las condiciones socioeconómicas de la población del AID y autoridades representativas de la zona. Asimismo, se complementa dicho diagnóstico a través de información de fuentes secundarias provenientes de información estadísticas y no</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			estadísticas elaboradas por instituciones públicas y privadas sobre la zona de estudio MINEDU (Censo Escolar 2017), MINSA (2017), INEI (Población Estimada y proyectada por sexo, según región, provincia y distrito 2000 y -2015), MINAGRI (2012), MEF (2007). Dicha metodología fue utilizada con la finalidad de identificar y conocer las variables socioeconómicas más sensibles y que podrían ser influenciadas o impactadas por la implementación del Proyecto.  Por lo tanto, se considera que la observación fue absuelta.	
17.	En el ítem 3.5. "Estación de evaluación" (folio 212), el Titular menciona que consideró evaluar dos estaciones para determinar el ruido ambiental en las afueras y dentro del área de estudio; sin embargo, en la Tabla 11 e interpretación de resultados solo menciona a la estación RA-01; así mismo, de los resultados presentados (folios 212 y 213) se verifica que el Titular solo consideró el monitoreo de ruido en horario diurno; sin justificar, la omisión del monitoreo de calidad de ruido nocturno. En tal sentido, deberá justificar y/o rectificar la información consignada en la EVAP.	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmar el número de estaciones consideradas para establecer el monitoreo ambiental de calidad de ruido ambiental.</li> <li>• Justificar y/o rectificar la omisión referida al monitoreo de calidad ambiental para ruido nocturno; teniendo en consideración que el artículo 4 del D.S. N° 085-2003-PCM, menciona las zonas de aplicación y horarios de los monitoreos (Anexo 1 del D.S. N° 085-2003-PCM).</li> </ul>	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, se precisa lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el folio 0029, el Titular confirma que consideró una (01) estación de monitoreo de ruido ambiental como parte del desarrollo de línea base del Proyecto.</li> <li>• En el folio 00029, el Titular rectificó e incluyó el monitoreo de calidad ambiental para ruido nocturno, en el ítem 3.6. Interpretación de resultados, teniendo en consideración que el artículo 4 del D.S. N° 085-2003-PCM.</li> </ul> Por lo expuesto, se considera que la observación fue absuelta.	Absuelta
18.	En el ítem "7.7 Identificación de los actores sociales" (folio 274), el Titular señala lo siguiente; "Se priorizó la identificación de autoridades del caserío Punta Moreno, representantes de instituciones educativas, de salud, comisarías y autoridades de la Municipalidad Distrital de Cascas, Provincia de Gran Chimú y Gobierno Regional.	Se requiere al Titular identificar e incluir la lista de los actores sociales actualizada de las localidades que comprende el área de influencia directa e indirecta.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, el Titular indica:  La información que contempla la lista de actores sociales del AID y AII ha sido desarrollada en el ítem 3.4.13 "Institucionalidad Local y Regional" del Capítulo 5 "Línea de Base del Medio Físico, Biológico, Social, Cultural y Económico". Al respecto, la nueva lista en la	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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<i>Asimismo, se identificó a la población propietaria de posibles predios afectados para la habilitación de los accesos al nuevo puente Punta Moreno y población en general</i> , sin embargo, no se identifican a los actores sociales del área de influencia directa e indirecta.		que se incluyen las representantes de las autoridades del AID y AII del Proyecto se presentan en los Cuadros 70 y 71.  Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
<b>LÍNEA BASE ARQUEOLÓGICA</b>				
19.	En el ítem "3.4.16 Patrimonio Cultural", el Titular señala que se inició el trámite de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA, no obstante, presentó la Resolución Directoral N° 202-DDC-LIB/MC de fecha 26 de abril de 2018, que concluye la improcedencia de dicha solicitud, por lo que abarca las áreas proyectadas como la cantera Jequetepeque, Puente Punta Moreno y cantera Chicama, por encontrarse sobre lecho de Río o Zonas Sub acuáticas. Al respecto el Titular no precisa cuales serían las medidas en una eventual presencia de restos arqueológicos.	Se requiere al Titular señalar las medidas adoptadas o por implementar con relación a la protección del patrimonio cultural, en un eventual hallazgo de restos arqueológicos.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 00296), el Titular presenta un Plan de Monitoreo Arqueológico. Este plan se divide en tres (03) componentes: plan de contingencia en el caso de hallazgos fortuitos, fichas de control de monitoreo arqueológico y medidas de mitigación y/o prevención.  Por lo tanto, se considera que la observación fue absuelta.	Absuelta
<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES</b>				
20.	En el ítem 4.9 "Descripción de las actividades" (folios 042 al 071), el Titular no precisó si realizará o no el encauzamiento del río para proceder con la construcción del puente; por otro lado, no describe si el puente existente será o no demolido luego de la construcción. Asimismo, el Titular no describe de qué forma se realizará el uso del campamento, disposición de material en el DME y el uso de polvorín; en tal sentido, el Titular no realizó la identificación, evaluación y descripción de	Se requiere del Titular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Justificar o complementar con las actividades de encauzamiento, demolición, uso de campamento, explotación de cantera, disposición de material en el DME y uso de polvorín; por otro lado, identificar, evaluar y describir los impactos correspondientes. Tener en consideración la identificación de los impactos sobre la calidad de agua y sedimentos por el encauzamiento del río; así como, los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 030), el Titular señaló que "(...) de acuerdo con los criterios desarrollados en el componente de ingeniería no se está contemplando el encauzamiento del río y uso de polvorín durante la ejecución del proyecto".</li> </ul> Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 6 "Descripción de los posibles impactos ambientales" (folio 0227), el Titular identificó, evaluó y describió los impactos ambientales para	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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>los impactos producto de la ejecución de dichas actividades; por lo que, el Titular deberá complementar dicha información.</p> <p>Por otro lado, presenta el Cuadro 10 “<i>Matriz Interacción Causa-Efecto de Identificación de Impacto Socio Ambiental – Etapa de Funcionamiento y Mantenimiento</i>” (folio 472), el Titular considera actividades como limpieza del cauce; sin embargo, no identifica el impacto sobre la calidad de agua y sedimentos; teniendo en consideración que dicha limpieza consiste en limpiar los materiales provenientes de sedimento, arrastre o colmatación del cauce, con la finalidad de que el puente continúe prestando el servicio de acuerdo al diseño, manteniendo la luz libre entre apoyos, el galibo y su capacidad hidráulica.</p> <p>En el cuadro “<i>9 matriz interacción causa-efecto de identificación de impacto socio ambiental - etapa de construcción</i>” (folio 470), el Titular identificó como impacto; “<i>la generación de empleo</i>”, sin embargo, no precisa el número o porcentaje de la contratación de mano de obra local de las localidades del área de influencia para que se categorice como tal, asimismo, toda vez que en la descripción del proyecto señala que se contrataría un total de 80 personas.</p> <p>Por último, el Titular identificó, evaluó y describió riesgos como un impacto ambiental; tales como,</p> <p>Riesgo de ocurrencia de posibles accidentes laborales.</p>	<p>impactos sobre las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementar con la identificación de los impactos sobre la calidad del agua y sedimentos durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento.</li> <li>• Precisar el número o porcentaje de la contratación de mano de obra local de las localidades del área de influencia y este representarlo dentro de la justificación del impacto identificado.</li> <li>• Rectificar la identificación y evaluación de riesgos potenciales dentro del Plan de Contingencias y mantener solo los impactos propios de la ejecución de actividades.</li> </ul> <p>Es necesario precisar que los impactos identificados, evaluados y descritos deberán ser congruentes entre sí; así mismo, las actividades generadoras de impacto deberán ser congruentes con las actividades propuestas en la descripción del proyecto. En tal sentido teniendo en consideración las posibles modificaciones en la descripción del proyecto, será necesario que el Titular rectifique la evaluación de impactos elaborada.</p>	<p>las actividades de operación de campamento y patio de máquinas, explotación de canteras, disposición de material excedente y demolición del puente.</p> <p>Respecto a los impactos sobre las comunidades acuáticas (folio 688), el Titular precisa que la perturbación del cauce del río será mínima con la intención de no afectar a las especies acuáticas presentes en el área a intervenir; por ello el impacto ha sido calificado como negativo bajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 004), el Titular precisa que la actividad de limpieza de cauce se ha eliminado al no contemplarse la intervención del río Chicama durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento. Por consiguiente, no ha contemplado impactos sobre la calidad de agua y sedimentos.</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 6 “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>”, el Titular señaló que el número de personal a requerir durante la ejecución del Proyecto para la etapa de planificación han considerado la contratación de 10 personas del AID (folio 0684); y para la etapa de construcción ha considerado la contratación de 28 personas (folio 689).</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 6 “<i>Descripción de los posibles impactos ambientales</i>” (del folio 0671 al folio 0675), el Titular rectificó la información que hace referencia a los</li> </ul>	



PERÚ

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

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Perturbación de la calidad del agua (que en la descripción de impactos lo relacionan a posibles derrames – contingencias).		<p>riesgos de ocurrencia de posibles accidentes laborales y perturbación de la calidad del agua.</p> <p>Por último, el Titular realizó la rectificación de la evaluación de los impactos de las actividades generadoras, las cuales son congruentes con las actividades propuestas en la descripción del Proyecto.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación fue absuelta.</p>	
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS</b>				
21.	<p>En el ítem 7.4 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctiva" (folios 536 al 551), el Titular presentó los Cuadros 1, 2, 3 y 4 que corresponden a Medidas de Manejo Ambiental en las etapas de planificación, construcción, operación y mantenimiento, y cierre; donde considera que el responsable de la ejecución de cada medida es el contratista; sin embargo, según lo descrito en el artículo 33° del Reglamento de Protección Ambiental del sector Transportes, menciona que el PMA (...) debe incluir medidas técnicas de cumplimiento obligatorio por el titular del Proyecto, para asegurar la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales en la diferentes etapas del proyecto (...).</p> <p>En los folios 537, 543, 544 y 545, el Titular menciona que los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos deberán ser trasladados y dispuestos por empresas prestadoras de servicios autorizadas por DIGESA; sin embargo según lo establecido</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rectificar la responsabilidad de cumplimiento de los Planes y Programas propuestos; puesto que el responsable de cumplimiento es el Titular.</li> <li>Rectificar la propuesta de subprograma de residuos sólidos y líquidos teniendo en consideración lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Además, rectificar las denominadas EPS-RS, EC-RS, etc.; así como, la entidad correspondiente que autoriza su funcionamiento.</li> <li>Describir a detalle, las medidas sobre la calidad del agua, sedimentos; así como, los impactos sobre las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos y otros impactos producto de las actividades de encauzamiento, demolición, uso de campamento, explotación de cantera, disposición de material en el DME y uso de polvorín.</li> </ul>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el ítem 7° "Plan de Manejo Ambiental" (del folio 0362 al folio 0377), el Titular rectificó la responsabilidad del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental en los cuadros 1, 2, 3 y 4; y en todo el contenido de los planes y programas, señalando que el responsable es el Titular del Proyecto.</li> <li>En el ítem 7.4.2 "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos" (del folio 380 al folio 387) el Titular realizó la rectificación del subprograma de residuos sólidos y líquidos, según el Decreto Legislativo N° 1078, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, indicó que, el transporte y disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente registrada en el MINAM.</li> </ul> <p>Respecto a la generación de residuos asfálticos y de concreto que se generen durante la ejecución</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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>en el artículo 79 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278; la importación, tránsito y exportación de residuos sólidos es realizada por los generadores no municipales y las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) registradas y autorizadas por el MINAM. El MINAM, a través de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos, emite la autorización para la importación, tránsito y exportación de residuos sólidos por cada embarque. De igual forma, el Titular propuso el Subprograma de manejo de residuos sólidos y líquidos, donde menciona que el subprograma fue elaborado en base al Decreto Legislativo N° 1278; sin embargo, el contenido no representa lo dispuesto en la normativa descrita. Por lo que deberá reestructurar el subprograma propuesto.</p> <p>El Titular no describió las actividades de encauzamiento, demolición, uso de campamento, explotación de cantera, disposición de material en el DME y uso de polvorín. En tal sentido, no identificó, evaluó y describió los impactos sobre la calidad de agua y sedimentos por el encauzamiento del río; así como, los impactos sobre las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos. En tal sentido, el Titular deberá describir las medidas a aplicar durante la ejecución de dichas actividades.</p>	<p>Es necesario, precisar que las medidas de prevención, mitigación y/o corrección deberán ser propuestos por cada impacto socioambiental identificado; por lo que se deberá verificar la congruencia correspondiente.</p>	<p>del Proyecto, incluyendo las actividades de demolición de los apoyos del puente existente, el Titular precisó que el traslado y disposición final de los mencionados residuos estarán a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) inscrita en el MINAM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el folio 0031, el Titular señala que, "(...) de acuerdo a los criterios desarrollados en el componente de ingeniería no se está contemplando el encauzamiento del río y uso de polvorín durante la ejecución del proyecto", por lo tanto, no incluye medidas sobre los sedimentos.</li> </ul> <p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.4. "Programa de Medidas Preventivas, Mitigación y Correctivas" (folio 362 al folio 380) el Titular incluyó las medidas sobre la calidad de agua, las comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos; así como los impactos generados durante la explotación de cantera, uso de campamento y disposición de material en el DME; en los cuadros 1, 2, 3 y 4; y en el ítem 7.4.1. "Subprograma de Manejo de canteras y depósitos de material excedente".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación fue 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
<b>PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>				
22.	<p>En el ítem 7.8.2. "Desarrollo del programa" se tiene lo siguiente:</p> <p>Literal a) "Calidad de aire" (folio 581), el Titular propone como estación de monitoreo a la estación CA, la misma que, según lo descrito por el Titular, se ubica cerca al puente existente Punta Moreno e instalaciones auxiliares; sin embargo, el Titular deberá proponer estaciones de monitoreo en las casas aledañas a la zona donde se realizarán las actividades de construcción del puente y otras en las zonas donde se realizarán las demoliciones (las cuales deberán ser confirmadas); puesto que los impactos sobre la calidad del aire se darán cuando se esté realizando la demolición del puente existente (en caso sea necesario) y cuando se construya el puente propuesto; es necesario precisar que los monitoreos deberán ser realizados en ambos lados de los puentes; puesto que las actividades se realizan de un lado a otro.</p> <p>En el literal a.1.3. "Frecuencia" (folios 582 y 583), el Titular propone realizar el monitoreo de calidad de aire en una frecuencia trimestral; sin embargo, el Titular deberá proponer los monitoreos cuando se generen las actividades impactantes; en tal sentido deberá rectificar dicha información.</p> <p>En el literal b) "Calidad de ruido" (folio 583), el Titular propone las estaciones CR-1 y CR-2; sin embargo, la ubicación de estas</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido teniendo en consideración la ubicación de la población que se ubica a cada lado del puente existente y puente a construir.</li> <li>• Rectificar la frecuencia propuesta para el monitoreo de calidad ambiental de aire y ruido, respectivamente, considerando los monitoreos cuando se estén ejecutando las actividades impactantes (como movimiento de tierras, demoliciones, transporte, etc.); en tal sentido, el Titular deberá presentar un cronograma (con actividades mensuales) donde se pueda identificar los meses en los que se realizarán dichas actividades juntamente con los monitoreos.</li> <li>• Rectificar y/o adicionar estaciones de monitoreo de calidad de agua teniendo en consideración las zonas de intervención del cuerpo de agua; asimismo, justificar la omisión de parámetros del ECA agua; además, complementar como parámetro de evaluación el oxígeno disuelto.</li> <li>• Rectificar la frecuencia propuesta para el monitoreo ambiental de calidad de agua, considerando la ejecución de dichos monitoreos cuando se estén realizando las actividades impactantes (principalmente demolición, encauzamiento, explotación de cantera, limpieza de cauce, etc.); en tal sentido, el Titular deberá presentar un cronograma (con actividades mensuales) donde se pueda identificar los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.8. "Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental" (folio 319 - 342), el Titular presentó cuatro (04) estaciones de monitoreo para aire y ruido: lado derecho del puente proyectado y puente existente; lado izquierdo del puente proyectado y puente existente; viviendas próximas al campamento y patio de máquinas; y en las inmediaciones del DME; las mismas que se mantienen para las etapas: planificación, construcción, operación y mantenimiento; y, cierre.</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.8. "Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental" (folios 0325 - 03329, el Titular reformuló la frecuencia del monitoreo de aire y ruido, y presentó el cronograma de identificación de actividades mensuales más impactantes durante la construcción, donde señala que la frecuencia del monitoreo será intermensual.</li> <li>• Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.8. "Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental" (del folio 319 al folio 342), el Titular presentó tres (03) estaciones de monitoreo de agua: 100 metros aguas arriba, 100 metros aguas abajo del nuevo puente proyectado Punta Moreno; y 100 metros aguas abajo de la cantera; para cada una de las etapas del Proyecto. Asimismo, se contempló todos los parámetros de calidad de agua de la Categoría 3: Riego de vegetales y bebidas de animales en la que añadió el oxígeno disuelto.</li> </ul>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>deberá cumplir con los mismos criterios considerados para el monitoreo de calidad ambiental para aire.</p> <p>En el literal b.1.3 "Frecuencia" (folio 584), el Titular propone una frecuencia cuatrimestral; sin embargo, deberá mantener el criterio considerado para el monitoreo ambiental de calidad de aire.</p> <p>En el literal c) "Calidad de agua" (folio 584), el Titular propone dos estaciones CA-1 y CA-2; ubicadas a 50 metros aguas arriba y 200 metros aguas abajo; sin embargo, a 200 metros aguas abajo se encuentra la cantera, la cual será explotada y, generará impacto sobre la calidad ambiental del agua; en tal sentido, el Titular deberá rectificar la estación propuesta y/o adicionar estaciones de monitoreo.</p> <p>En el literal c.1.2. "Parámetros" (folios 584 y 585) el Titular propone como parámetros Aceites y grasas, DBO<sub>5</sub>, DQO, pH, temperatura, sólidos totales suspendidos y coliformes termotolerantes; sin embargo, no justifica porque no considera los demás parámetros descritos en el ECA de agua; dentro de los cuales oxígeno disuelto.</p> <p>En el literal c.1.2.3 "Frecuencia" (folio 585), el Titular propone el monitoreo en una frecuencia semestral; sin embargo, dichos monitoreos deberán realizarse cuando se estén ejecutando las actividades impactantes.</p>	<p>meses en los que se realizarán dichas actividades juntamente con los monitoreos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proponer los monitoreos que correspondan en la etapa de operación y mantenimiento; puesto que en dicha etapa considera actividades de limpieza de cauce, reparación de calzada, bermas y reparación superficial de estructuras. Dichas propuestas, deberán seguir los mismos criterios observados para la etapa de construcción del proyecto.</li> <li>Proponer los monitoreos de calidad de sedimentos, en el que deberán considerar, los parámetros de control, estándares de comparación, estaciones y frecuencia de monitoreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.8. "Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental" (folio 0328), el Titular reformuló la frecuencia del monitoreo de agua, donde señala que se realizará de forma intermensual para la etapa de construcción.</li> <li>Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.8.2.3. "Monitoreo durante la Etapa de Operación y Mantenimiento", el Titular presentó los monitoreos de calidad de aire, ruido y suelo para la etapa de operación y mantenimiento. Respecto al monitoreo de calidad de agua, mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el folio 004, el Titular precisa que la actividad de limpieza de cauce se ha eliminado al no contemplarse la intervención del río Chicama durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento. Por consiguiente, no ha contemplado impactos sobre la calidad de agua y sedimentos y se ha eliminado toda referencia al monitoreo de calidad de agua durante la etapa de funcionamiento y mantenimiento.</li> <li>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 005), el Titular precisa "(...) no se está contemplando el encauzamiento del río por lo que toda mención a sedimentos ha sido retirada".</li> </ul> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación fue 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>En el ítem 7.8.2.3. "monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento" (folio 587), el Titular menciona que no realizará el monitoreo de calidad (agua, sedimentos, aire, ruido, etc.); sin embargo, teniendo en consideración que realizará actividades como limpieza de cauce, reparación de calzada, bermas y reparación superficial de estructuras de concreto, el titular deberá considerar la propuesta de monitoreo durante la ejecución de dichas actividades.</p> <p>El Titular no consideró el monitoreo de sedimentos; teniendo en consideración que existirá la intervención directa sobre el cuerpo de agua (encausamiento, uso de cantera, construcción de puente, demolición de puente, etc.), deberá incluir una caracterización de la calidad de sedimentos y las estaciones de muestreo se deberán ubicar en los mismos puntos empleados para la calidad de agua; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deben comparar con estándares internacionales reconocidos.</p>			
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>				
23.	<p>En el ítem 7.10.2 "Desarrollo del Plan de contingencia" (folio 593), el Titular presentó el cuadro 26 "Resultados del riesgo", donde identifica como riesgo alto a las posibles explosiones; sin embargo, en el ítem 7.10.2.3 "Contingencias del proyecto", el Titular no propone las acciones para tener en cuenta antes, durante y después de una posible explosión.</p>	<p>Se requiere al Titular complementar las acciones a tener en cuenta antes, durante y después de una posible explosión; tener en consideración el uso del polvorín, uso de explosivos y áreas donde se identifique material inflamable.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018 (folio 0032), el Titular señaló que "(...) de acuerdo a los criterios desarrollados en el componente de ingeniería, no se está contemplando el uso de polvorín durante la ejecución del proyecto".</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación fue 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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
<b>PLAN DE CIERRE</b>				
24.	En el ítem 7.11.1 "Desarrollo del programa" (folio 600), el Titular incluye dentro de las actividades de cierre, la colocación de capa de material vegetal y materia orgánica reservada; sin embargo, se entendería que dicha colocación representa a una revegetación de las áreas disturbadas; por lo que el Titular deberá complementar. Debe considerar también los objetivos ambientales esperados al término de la vida útil del Proyecto propuesto.	Se requiere que el Titular describa las actividades de revegetación contempladas (colocación de material vegetal), presentando un <i>Programa de Revegetación</i> debidamente detallado, en el cual se señale la ubicación y el área de la zona a revegetar, precisando las especies elegidas, las cuales deberán ser especies nativas. Asimismo, describir la planificación, obras preliminares y labores de mantenimiento de la revegetación a llevarse a cabo. Precisar que las áreas de revegetación mínimamente deben ser concordantes con las áreas de desbroce de cobertura vegetal. Proponer los objetivos ambientales al cierre de la vida útil del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00212-2018, el Titular señaló (folio 0033) que "(...) para el presente proyecto solo se está considerando la revegetación en el DME, puesto que en el campamento y patio de máquinas no existe cobertura vegetal".  Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.11. "Programa de Cierre" (folio 797), el Titular describió las actividades de revegetación, señalando que el suelo orgánico extraído de los accesos del puente será empleado en el proceso de revegetación del DME y almacenado próximo al campamento y patio de máquinas. Para la revegetación selecciona a la especie Chope " <i>Cyrtocaeus pyrifomis</i> ".  Finalmente, mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00212-2018, en el ítem 7.11.3. Revegetación (folio 354), el Titular precisa el seguimiento del proceso de revegetación que se realizará y el cronograma de actividades para el proceso de revegetación.  Por lo tanto, se considera que la observación fue absuelta.	Absuelta
<b>CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO</b>				
25.	En el Capítulo IX "Cronograma" y Capítulo X "Presupuesto" (folios 604 al 608), el Titular deberá actualizar según las observaciones realizadas al expediente	Se requiere al Titular:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la rectificación del cronograma y presupuesto, según las observaciones planteadas al expediente; dicho cronograma y presupuesto deberá ser congruente con todo el Plan de Manejo Ambiental.</li> </ul>	Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00212-2018, el Titular adjunta el presupuesto (folio 186) y cronograma (folio 188) los cuales son congruentes con el Plan de Manejo Ambiental.  Por lo expuesto, se considera que la observación fue absuelta.	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 de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

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



**PERÚ** Ministerio de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	1/4



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

CUT N° 145725 - 2018

San Isidro, 31 DIC. 2018

**OFICIO N° 2697 -2018-ANA/DCERH**

Licenciada

**María Isabel Murillo Injoke**

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

**SENACE** 31/12/2018 12:07

EXP.N°: T-CLS-00212-2018

DC: DC-6

Kasandra Abigail Katia Valdeos

Folios: 4

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar del proyecto "Reemplazo del Puente Punta Moreno".

Referencia : Oficio N° 559-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 14/12/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la Evaluación Preliminar del proyecto: "Reemplazo del puente Punta Moreno en los corredores viales nacionales ciudades de Dios Cajamarca km 13+663 – km 91+230, Chicama – Sausal – Casca Km 46+869 – 58+054 SNIP: 294315", conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 1130-2018-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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



Atentamente,

**Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa**  
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Trámite: T-CLS-00212-2018



**Autoridad Nacional del Agua**

Dirección de Calidad y Evaluación de  
Recursos Hídricos

ANA	FOLIO N°
DCERH	2

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

CUT: 145725 - 2018

**INFORME TÉCNICO N° 1130-2018-ANA-DCERH/AEIGA**

- PARA :** Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa  
Directora  
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
- ASUNTO :** Opinión Favorable de la Evaluación Preliminar del Proyecto "Reemplazo del puente Punta Moreno en los corredores viales nacionales ciudades de Dios – Cajamarca km 13+663 – km 91+230, Chicama – Sausal – Casca Km 46+869 – 58+054 (SNIP: 294315)".
- REFERENCIA :** Oficio N° 559-2018-SENACE-PE/DEIN

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

**I. ANTECEDENTES:**

- 1.1. El 17 de agosto de 2018, mediante Oficio N° 685-2018-SENACE-JEF-DEIN, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (SENACE del MINAM), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la Evaluación Preliminar del proyecto "Reemplazo del puente Punta Moreno en los corredores viales nacionales ciudades de Dios – Cajamarca km 13+663 – km 91+230, Chicama – Sausal – Casca Km 46+869 – 58+054 (SNIP: 294315)", presentado por PROVIAS Nacional, propuesta como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental, a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El presente estudio fue elaborado por la consultora HIDROENERGIA S.R.L.
- 1.2. El 10 de octubre de 2018, mediante oficio N° 2139-2018-ANA-DCERH, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, remitió al SENACE - MINAM el Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH/AEIGA, en el cual concluye que se encontró dos (02) observaciones sobre el EVAP antes citado.
- 1.3. El 14 de diciembre de 2018, mediante Oficio N° 559-2018-MTC/16 el SENACE del MINAM, remitió a la DCERH de la ANA, el Informe de Levantamiento de Observaciones de la EVAP, planteadas en el Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH-AEIGA.

**II. MARCO LEGAL:**

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.6. 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.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.



1

2.8. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

**III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**3.1 Ubicación**

El proyecto, se ubica en el distrito Cascas, provincia Gran Chimú, departamento La Libertad. El proyecto se localiza en el ámbito administrativo de la ALA Chicama, que pertenece a la Autoridad Administrativa del Agua Huarmey Chicama.

**Cuadro N° 01: Ubicación del Puente**

Tramo	Progresiva km	Coordenadas – UTM WGS 84		
		Este	Norte	Zona
Inicio	46+720	732729	9159625	17 S
final	47+040	732729	9159625	17 S

Fuente: Levantamiento de Observaciones – EVAP - Reemplazo del puente Punta Moreno

**3.2 Descripción del proyecto**

El proyecto contempla la construcción del nuevo puente Punta Moreno en paralelo a la estructura del puente existente, la sección transversal del puente tiene una longitud de 245 m, ancho calzada de 6,60 m, con bermas de 1,20 m, ancho de veredas de 1,20 m y con un ancho total del puente de 12,60 m.

Asimismo, realizará la construcción de tipo viga losa, la altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en épocas de avenida es de 5,39 m, y no consideran las defensas ribereñas en la construcción del puente.

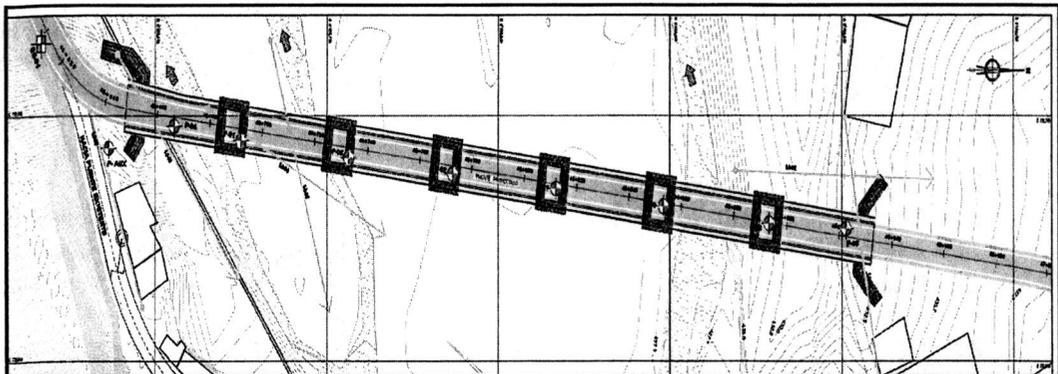
En el ítem 4.11.1, 4.11.2., menciona la descripción de canteras y depósito de material excedente; sin embargo, el titular menciona que la cantera se encuentra en inicio de trámite ante la Municipalidad Provincial de Gran Chimú para la extracción de materiales, mientras que DME cuenta con autorización de uso.

En el Levantamiento de Observación, la Municipalidad Provincial Gran Chimú – Cascas adjunta el Oficio N° 160-2018-MPGCH/GM, que indica que las canteras cuentan con opinión técnica con extracción de materiales de construcción, mediante Oficio N° 0722-2018-ANA-AAA-HCH-ALA-CHICAMA, por parte del Administrador Local de agua.

Se adjunta el Anexo 1 del Levantamiento de Observaciones, presenta el plano y la Autorización extracción de materiales de construcción.

En el Levantamiento de Observaciones, indica la construcción de defensas ribereñas (gaviones), que se proyecta en las protecciones de los estribos y pilares, garantizando que no existe erosión ni colmatación. La cimentación está garantizada desde el punto de vista de la socavación, dado que se han proyectado pilotes profundos.

**Imagen N° 01: Gaviones del puente Punta Moreno**



Fuente: Levantamiento de Observaciones – EVAP - Reemplazo del puente Punta Moreno

Los gaviones estarán contruidos de tipo Colchón Reno y Gaviones Tipo Caja, con malla hexagonal de doble torsión tipo 10x12 Ø 2,7 mm – Zincado Pesado. Los gaviones tendrán una protección de lechada de cemento en los amarres, con una longitud de margen derecha e izquierda de 35 m y en cada pilar es de 40,8 m.



2

**Fuerza laboral**

En el ítem 4.11.12., requerirá un aproximado de ochenta (80) trabajadores/día mano de obra, durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento y cierre de obra del proyecto.

**Presupuesto y plazo de implementación**

El presupuesto de inversión e implementación, estimado es de S/. 27 309 972,38 (Veintisiete millones trescientos nueve mil novecientos setenta dos con 38/100 Soles), el plazo de ejecución de obra es de dieciseis (16) meses.

**3.3 Descripción en materia de Recursos Hídricos**

**Oferta hídrica**

En el ítem 4.10.1., prevé la captación del río Chicama para lo cual se tramitará ante la autoridad correspondiente los permisos respectivos. Ver el cuadro N°01.

**Cuadro N° 02: Oferta Hídrica**

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m³/s)	Caudal de explotación (m³/s)
		Este (m)	Norte (m)		
Río Chicama	46+569	732677	9 159 849	6.06	0.01

Fuente: Cuadro N°13 EVAP "Reemplazo del puente Punta Moreno"

**Demanda hídrica**

En el ítem 4.11.7., la fuente de agua que se requiere es para los trabajos de compactación, humectación de vías de acceso y para construcción del puente.

El agua para consumo humano del personal, será suministrada por medio de bidones de agua de mesa de 20 L (u otra presentación equivalente), en cantidad suficiente para satisfacer la demanda.

**Balance hídrico**

En el ítem 4.11.5., presenta el balance hídrico, en los siguientes cuadros N° 02 y 03, tal como se detalla a continuación.

**Cuadro N° 03: Balance hídrico**

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Oferta Hídrica (m³/mes)	3,529,398.99	9,887,591.35	16,715,560.28	16,166,777.22	6,688,830.76	2,849,720.19
Demanda Hídrica (m³/mes)	341.11	341.11	341.11	341.11	341.11	341.11
Balance Hídrico (m³/mes)	3,529,057.87	9,887,250.24	16,715,219.16	16,166,436.11	6,688,489.65	2,849,379.08

Meses	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total m³/año
Oferta Hídrica (m³/mes)	1,459,724.10	860,993.60	664,973.10	954,477.65	1,391,784.82	1,648,603.37	61,169,832.06
Demanda Hídrica (m³/mes)	341.11	341.11	341.11	341.11	341.11	341.11	4093.35
Balance Hídrico (m³/mes)	1,459,382.99	860,652.48	664,631.99	954,136.54	1,391,443.71	1,648,262.26	61,165,738.71

Fuente: Cuadro N°14 EVAP "Reemplazo del puente Punta Moreno"

**Disposición final de efluentes**

**Efluente industrial**

En el ítem 4.11.8., menciona que no se generarán efluentes industriales, además el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios ubicados en lugares cercanos a los frentes de trabajo.

**Efluente doméstico**

En el ítem 4.11.13., indica que en la etapa de construcción los efluentes serán de tipo doméstico. Para este caso alquilarán baños químicos a una EPS-RS registrada ante DIGESA, que a su vez se encargará de su limpieza, transporte y la disposición final de los efluentes generados

**3.4 Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos**

**Climatología**

En el ítem 4.2.1., indica que el clima de la zona de estudio es templado, semifrío, árido y frío, la temperatura de la zona varía de 24,05 °C a 29,89 °C. La precipitación total mensual promedio del periodo 1995 al 2017 varía entre 1,1 mm a 40,6 mm.



**Hidrografía**

El proyecto se encuentra en la cuenca Chicama, donde se construirá el puente.

**3.5 De la evaluación de impactos en materia de recurso hídrico**

En el Cuadro N° 69, presenta medidas preventivas, correctivas y/o mitigación ambiental – Etapa Construcción, identificó los siguientes impactos:

- a) Las aguas del río Chicama podría verse alterada debido a la posibilidad de derrames accidentales de aceites, grasas y/o combustibles en lugares donde opere la maquinaria, vertimientos o por un manejo inadecuado de residuos sólidos que se pueden generar durante las actividades constructivas del nuevo puente proyectado.
- b) El agua del río Chicama podría verse afectada por los movimientos de tierras.

**3.6 De las medidas de manejo ambiental en materia de recursos hídricos**

Del cuadro N° 2, Medidas de Manejo Ambiental, se plantea las siguientes medidas preventivas:

- a) Las instalaciones auxiliares (campamento y patio de máquinas), conservaran una distancia prudencial de las corrientes de agua, y en lo posible, construirán en contrapendiente para evitar contingencias relativas a escurrimientos de residuos líquidos que puedan afectar la calidad del agua.
- b) Construcción de instalaciones y equipos adecuados para el manejo y disposición final de los efluentes líquidos que sean generados durante el desarrollo de las actividades del proyecto, evitando la contaminación de los recursos hídricos.
- c) Realizará un control estricto de los movimientos de tierras en el cauce de las quebradas, durante la extracción de materiales de las canteras.
- d) Para minimizar el impacto a ser generado por el incremento de material particulado sobre fuentes de agua cercanas, realizará el humedecimiento de áreas de trabajo y vías de acceso; así también, controlará la velocidad de los vehículos livianos y pesados.
- e) Establecerá un sistema de extracción del agua de manera que no produzca la turbiedad del recurso, encharcamiento en el área u otro daño en los componentes del medio ambiente adyacente.
- f) Por ningún motivo lavarán los vehículos o maquinaria o equipos en los cauces, ni arrojar desperdicios a los cuerpos de agua. estos serán recogidos, transportados y dispuestos finalmente por empresas especializadas en este rubro EPS.
- g) Prohibirá el vertido de materiales y residuos en los cuerpos de agua.

**3.7. Programa de Monitoreo y Calidad de agua**

De acuerdo al Ítem 7.8.2.2., el titular propone un programa de monitoreo de calidad de agua para la etapa de construcción, la frecuencia será semestral.

Cuadro N° 4: Estacion de monitoreo

Estación	Coordenadas (Wgs-84)		Altitud msnm	Descripción
	Norte	Este		
CA-1	9159946	733187	483	50 m aguas arriba
CA-2	9159704	731700	449	200 m aguas abajo

Fuente: Cuadro N° 16 EVAP "Reemplazo del puente Punta Moreno"

**IV. ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS:**

Luego de evaluar la subsanación de observaciones, conforme al Informe Técnico N° 869-2018-ANA-DCERH/AEIGA a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Reemplazo del puente Punta Moreno", en cuanto a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua, se tiene lo siguiente:

**4.1. Observación 1:**

En el ítem 4.11.1., describe las características de la cantera Chicama a emplear durante el proceso constructivo; sin embargo, la cantera se sobrepone al curso de agua del río Chicama. Al respecto, indicar en un mapa hidrográfico referenciado a la zona la ubicación de la cantera en coordenadas UTM WGS 84. Así como, su área perimetral el cual no debe superponerse al curso del agua superficial, teniendo en consideración de los lineamientos establecidos en la R.J N° 423-2011-ANA, con el fin de proteger la calidad de los recursos hídricos, presentando mínimamente la opción técnica vinculante otorgada por la Autoridad Nacional del Agua.



6

**Respuesta**

En el Levantamiento de Observación, detalla que las canteras cuentan con opinión técnica con extracción de materiales de construcción, mediante Informe N° 104-2018-GDUR-MPGCH-SPCF y Oficio N° 0722-2018-ANA-AAA-HCH-ALA-CHICAMA, por parte del Administrador Local de agua, cumpliendo los lineamientos establecidos en la R.J N° 423-2011-ANA.

En el Anexo 1 del Levantamiento de Observaciones se presenta el plano y la Autorización extracción de Materiales de Construcción.

**Observación Absuelta**

**4.2. Observación 2:**

En el Cuadro N° 05 de la EVAP, se menciona que no usarán defensas ribereñas; sin embargo, es necesario usar estas estructuras para proteger la calidad de agua del río Chicama y estabilidad del puente frente a eventos hidrológicos extremos que generarán erosión hídrica, socavamiento y colmatación del cauce del río Chicama. Al respecto, presentar los planos de corte transversal y longitudinal de las defensas ribereñas en ambas márgenes del río Chicama explicando su dimensionamiento y tipo; así como el caudal máximo de diseño y tiempo de retorno. Asimismo; determinar el nivel de máximas avenidas para considerar el ancho mínimo de la faja marginal, de acuerdo al artículo 12° de la "Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales".

**Respuesta**

En el Levantamiento de Observaciones, el titular detalla que la defensa ribereña (gaviones) se proyecta en las protecciones de los estribos y pilares, garantizando que no existe erosión, socavamiento ni colmatación.

El administrado detalla los caudales máximos obtenidos para el planteamiento hidráulico del proyecto fueron:

**Cuadro N° 5: Diseño de caudal máximo y Tiempo de retorno**

Tiempo de Retorno(años)	CAUDAL (m³/s)	TIRANTE (m)	COTA FONDO (msnm)	COTA NIVEL DE AGUA (msnm)	VELOCIDAD (m/s)
140	918,30	2,32	426,66	428,98	3,10
500	1 251,80	2,58	426,66	429,24	3,51

Fuente: Levantamiento de Observaciones - EVAP "Reemplazo del puente Punta Moreno"

**Observación Absuelta**

**V. CONCLUSIONES:**

Evaluado el Informe de Levantamiento de Observaciones de la Evaluación Preliminar, se concluye.

- 5.1. El proyecto comprende la construcción del nuevo puente Punta Moreno en paralelo a la estructura del puente existente; contará con una longitud de 245 m y con un ancho total de 12,60 m, con una altura respecto al cauce del cuerpo natural de agua en épocas de avenida es de 5,39 m.
- 5.2. La fuente de agua a utilizarse en la etapa de construcción, corresponde al río Chicama, lo cual presenta una oferta hídrica de (61 169 832,06 m³/año), frente a una demanda hídrica estimada de (4 093,35 m³/año), expresando un superávit hídrico y la no alteración del caudal asociado a la construcción del puente Punta Moreno.
- 5.3. Durante la etapa de construcción, alquilarán una EPS-RS registrada por DIGESA que se encargará con la limpieza y manejo de los baños químicos.
- 5.4. De la evaluación realizada a la Evaluación Preliminar del proyecto, "Reemplazo del puente Punta Moreno en los corredores viales nacionales ciudades de Dios – Cajamarca km 13+663 – km 91+230, Chicama – Sausal – Casca Km 46+869 – 58+054 SNIP: 294315", se precisa que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.



8

**VI. RECOMENDACIONES:**

- 6.1. Se recomienda que el administrador, tramite su autorización de uso de agua correspondiente y sustentar la disponibilidad hídrica para el proyecto, en base a la oferta hídrica existente y la demanda de agua del proyecto.
- 6.2. PROVIAS Nacional, deberá verificar que la extracción de material de acarreo en la cantera autorizada, se realice teniendo en consideración los lineamientos establecidos en la R.J N° 426-2011- ANA, para proteger la calidad del río Chicama.
- 6.3. 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.
- 6.4. Considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de Certificación Ambiental. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar PROVIAS Nacional, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

Lima, 21 de diciembre de 2018

Atentamente,



**Ing. Edith Mendoza Rodriguez**  
 Profesional Especialista  
 CIP N° 126415

Lima, 21 de diciembre 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, 31 DIC. 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