



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12407882237658

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

FIRMADO POR:

INFORME N° 00538-2019-SENACE-PE/DEIN

A : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora (e) de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

DE : **ROSA EVELYN MENDOZA COLCHADO**
Líder de Proyecto

JUAN FERNANDO VEGA FRANCO
Especialista Social I

GRACIELA VICTORIA LAZARO ORTEGA
Especialista Técnico

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

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

LESLIE DIANA VICENTE PEÑA
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Química Nivel III

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

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto:
"Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata", presentado por Provías Nacional.

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00370-2018 (19.12.2018)

FECHA : Miraflores, 22 de julio de 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1** Mediante trámite T-CLS-00370-2018 de fecha 19 de diciembre de 2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provías 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 *"Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El*



Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata" (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° 00006-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de enero de 2019, 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. El referido oficio, fue notificado el 03 de enero de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 00037-2019-SENACE.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de enero de 2019, 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. El referido oficio, fue notificado el 08 de enero de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 00058-2019-SENACE.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00059-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 21 de enero de 2019, la DEIN Senace comunicó al Titular, la publicación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el Portal Web Institucional del Senace, del 22 de enero al 05 de febrero del 2019. Asimismo, se le informó que en atención a lo dispuesto en los artículos 68 y 70 del Reglamento del SEIA, que debía entregar una copia digital e impresa de la EVAP a las Municipalidades de Palpa y Río Grande; y, se le recomendó difundir, a través de un diario de circulación regional o local, avisos a través de emisoras locales y mecanismos complementarios, la EVAP presentada ante el Senace.
- 1.5 Mediante documentación complementaria DC-1 al trámite T-CLS-00370-2018, presentado el 07 de febrero de 2019, que contiene el Oficio N° 098-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, mediante el cual formuló siete (07) observaciones.
- 1.6 Mediante documentación complementaria DC-2 al Trámite T-CLS-00370-2018, presentada el 07 de febrero de 2019, el Titular presentó información complementaria correspondiente al Plan de Participación Ciudadana.
- 1.7 Mediante documentación complementaria DC-3 al Trámite T-CLS-00370-2018, presentado el 11 de febrero de 2019, que contiene el Oficio N° 264-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual formuló dos (02) observaciones.
- 1.8 Mediante Auto Directoral N° 00045-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 21 de marzo de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN mediante el cual se formularon veinte (20) observaciones a la EVAP; adjuntando a su vez la opinión técnica de la ANA, con dos (02) observaciones y la opinión técnica de SERFOR, con siete (07) observaciones a la EVAP.
- 1.9 Mediante documentación complementaria DC-4 al Trámite T-CLS-00370-2018, presentado el 01 de abril de 2019, que contiene el Oficio N° 557-2019-MTC/20.22.1, el Titular solicitó a la DEIN Senace prórroga de plazo para presentar la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, mediante Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN.



- 1.10** Mediante Auto Directoral N° 00052-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 03 de abril de 2019, la DEIN Senace concedió al Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provias Nacional, la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00045-2019-SENACE-PE/DEIN, por diez (10) días hábiles consecutivos (el cual se contabilizará consecutivamente desde el 05 al 22 de abril de 2019), a fin de que presente la documentación destinada a subsanar las observaciones al Proyecto, de conformidad a los fundamentos y conclusiones expuestos en el Informe N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11** Mediante documentación complementaria DC-5 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 22 de abril de 2019, que contiene el Oficio N° 665-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, mediante Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12** Mediante documentación complementaria DC-6 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 24 de abril de 2019, que contiene el Oficio N° 665-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, mediante Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.13** Mediante documentación complementaria DC-7 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 25 de abril de 2019, que contiene el Oficio N° 665-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, mediante Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14** Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de abril de 2019, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la ANA, la Subsanación de Observaciones de la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia. El referido oficio, fue notificado el 26 de abril de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 02788-2019-SENACE.
- 1.15** Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de abril de 2019, la DEIN Senace trasladó a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la Subsanación de Observaciones de la Solicitud de Clasificación (en formato digital), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia. El referido oficio, fue notificado el 29 de abril de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 02793-2019-SENACE.
- 1.16** -Mediante documentación complementaria DC-8 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 25 de abril de 2019, que contiene el Oficio N° 665-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, mediante Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.17** Mediante documentación complementaria DC-9 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 06 de mayo de 2019, que contiene el Oficio N° 840-2019-ANA/DCERH, mediante el cual la ANA remitió la Matriz de Información Complementaria N° 111-2019-ANA-DCERH-AEIGA a la Evaluación Preliminar del Proyecto, concluyendo que existen dos (02) observaciones persistentes y que el Titular deberá levantar.
- 1.18** Mediante Oficio N° 00364-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de mayo de 2019, la DEIN Senace trasladó al Titular, la Matriz de Información Complementaria N° 111-2019-ANA-DCERH-AEIGA, en relación al Proyecto, otorgándole el plazo de diez (10) días hábiles para que presente la subsanación correspondiente.
- 1.19** Mediante documentación complementaria DC-10 al trámite T-CLS-00370-2018, presentado el 10 de mayo de 2019, que contiene el Oficio N° 369-2019-MINAGRI-



SERFOR/DGGSPFFS, mediante el cual el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, manifestando que de las siete (07) observaciones realizadas precedentemente, una (01) no habría sido absuelta adecuadamente.

- 1.20** Mediante Oficio N° 00375-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 17 de mayo de 2019, la DEIN Senace trasladó al Titular, el Oficio N° 369-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, remitida por el SERFOR en relación al Proyecto. En ese sentido, en atención al principio de razonabilidad, se le otorgó el plazo de cinco (05) días hábiles para que presente la subsanación correspondiente.
- 1.21** Mediante documentación complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 24 de mayo de 2019, que contiene el Oficio N° 816-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas por la ANA en relación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.22** Mediante Oficio N° 00392-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de mayo de 2019, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la ANA, Información Adicional a la Subsanación de Observaciones presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia. El referido oficio, fue notificado el 28 de mayo de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 03344-2019-SENACE.
- 1.23** Mediante documentación complementaria DC-12 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 24 de mayo de 2019, que contiene el Oficio N° 816-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.24** Mediante documentación complementaria DC-13 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 29 de mayo de 2019, que contiene el Oficio N° 834-2019-MTC/20.22.1 el Titular presentó información adicional a la subsanación de observaciones formuladas por el SERFOR en relación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.25** Mediante Oficio N° 00401-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de mayo de 2019, la DEIN Senace trasladó a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la Información Adicional a la Subsanación de Observaciones presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia. El referido oficio, fue notificado el 03 de junio de 2019, conforme a la Cédula de Notificación N° 03523-2019-SENACE.
- 1.26** Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 03 de junio de 2019, el Titular presentó una Tabla Resumen del Levantamiento de Observaciones del Expediente de Evaluación Preliminar del Proyecto.
- 1.27** Mediante documentación complementaria DC-15 al trámite T-CLS-00370-2018, presentado el 12 de junio de 2019, que contiene el Oficio N° 479-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, mediante el cual el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0423-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, mediante el cual señaló que todas las observaciones han sido absueltas.
- 1.28** Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite T-CLS-00370-2018, de fecha 25 de junio de 2019, que contiene el Oficio N° 1226-2019-ANA/DCERH, mediante el cual la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 539-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual otorgó opinión favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en el marco de sus competencias.



II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del informe

Evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Auto Directoral N° 00045-2019-SENACE-PE/DEIN, descritas en el Informe N° 00185-2019-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular con la finalidad de **(i)** asignar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del SEIA¹; o, caso contrario, **(ii)** desaprobar la solicitud en cuestión.

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

2.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace), como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente.

Mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29968.

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 ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA; de conformidad con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF.

2.2.2 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 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada,



fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten¹.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG.

2.2.3 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 de Impacto Ambiental (en adelante, **Ley del SEIA**) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) según corresponda.

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

1 En cumplimiento de este principio, en el presente caso, el Titular ha sido debidamente notificado de los informes, autos directorales y todos los actos administrativos emitidos; así como ha tenido la oportunidad de subsanar cada una de las observaciones formuladas y presentar información complementaria (nuevos alegatos). A su vez, se han sostenido reuniones, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.

2 **Artículo 6.- Procedimiento para la certificación ambiental**
El procedimiento para la certificación ambiental constará de las etapas siguientes:

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

Artículo 7.- Contenido de la solicitud de certificación ambiental

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

a) Una evaluación preliminar con la siguiente información:

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

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

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

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

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



En atención a ello, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA, la autoridad competente, en atención a los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los 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, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**), el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección), a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

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

2.3 Solicitud de clasificación del Proyecto

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

2.4 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, el Titular inició ante el Senace el Trámite T-CLS-00370-2018 de fecha 19 de diciembre de 2018, presentando la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata*".

Admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN Senace procedió con la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace Portal Web Institucional del Senace (www.senace.gob.pe), medio a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental, publicando del 22 de enero

3 Aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, y modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 08-2017-MINAM y Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM.

Cabe precisar que, con fecha 01 de enero del 2019, se publicó en el Diario Oficial El Peruano el Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM el cual modificó el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace, aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM y sus modificatorias. No obstante, el presente procedimiento se encuentra regido bajo las normas del TUPA anterior.



al 05 de febrero del 2019. Cabe precisar que, a la fecha, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil e instituciones.

Asimismo, y en el marco de lo establecido en el artículo precedente y bajo los Principios de Participación y Responsabilidad Compartida establecidos en el Reglamento de la Ley del SEIA y el literal c) del artículo 49 de la Ley N° 28611 Ley General del Ambiente (en adelante, **LGA**), la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 00059-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 21 de enero de 2019, mediante el cual se solicitó la remisión de la EVAP a las entidades públicas y la publicación de avisos; a fin de que la población local tenga acceso a la revisión del documento presentado.

Al respecto, mediante el Anexo "*Acreditación de la Difusión de la Evaluación Ambiental Preliminar para el Puente Río Grande*" del trámite T-CLS-00370-2018 presentado el 22 de abril de 2019 el Titular presentó información en relación a la difusión del Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto "*Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales Ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, Ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata*"; constatándose la difusión de la EVAP en la Municipalidad Provincial de Palpa y la Municipalidad Distrital de Río Grande; así como mediante la publicación de un aviso en el Diario local "*La Opinión*" de fecha 9 de febrero de 2019.

2.5 Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

2.5.1 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

En la consulta realizada al Banco de Inversiones de invierte.pe (Formato SNIP-03), 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 Cuadro N° 01 se muestra el estado actual del PIP.

Cuadro N° 01. Estado actual del PIP según SNIP-03

Fecha de última actualización	02/04/2018
Código SNIP del PIP	303240
Estado	Activo, Perfil Aprobado
Estado de viabilidad	Viable
Nivel mínimo recomendado OPI	Perfil
Monto de la inversión total aprobado*	S/. 159 647 875
Monto de inversión actualizado* (revisado el 19/03/19)	S/. 165 941 966,81

Fuente: <https://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=303240>

(*) Los montos presentados corresponden al Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata".

2.5.2 Objetivo del Proyecto de Inversión (PIP)

De acuerdo al 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*".



2.5.3 Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP⁴

La EVAP presentada por el Titular para la clasificación del Proyecto, ha sido elaborada por las empresas SNC LAVALIN PERU S.A.⁵ y FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C (FCISA)⁶ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el Cuadro N° 02.

Cuadro N° 02. Relación de Profesionales Responsables del Estudio

Consultora Ambiental	Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
SNC LAVALIN PERÚ S.A.	Victoria Flores Grandez	Ingeniería ambiental	CIP N°84064
	Claudia Gabriela Valencia Franke	Bióloga	CBP N°7705
	Gabriela Amparo Fernández-Dávila López	Sociología	CSP N°1630
FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C. (FCISA)	Manuel Galiano Carquin	Ingeniería Civil	CIP N°77604
	Ada Mercedes Huamán Romero	Sociología	CSP N°0986

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en el reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva 394+700), por ser una estructura antigua, que presenta problemas de superficies delaminadas (falla del concreto) y degradadas de concreto, exposición de acero de refuerzo de la losa de rodadura y subestructura con abrasión superficial. Asimismo, los apoyos metálicos se encuentran oxidados y las juntas de dilatación están desprendidas. El Proyecto tiene un monto estimado de inversión de: S/. 11 341 234,72.

El Proyecto forma parte de la Obra 3 del SNIP 303240: *"Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna – Tarata"*.

2.6.1 Ubicación

El Proyecto se ubica en la Ruta 1S: Tramo Ica - Dv. Quilca - Repartición, en el distrito de Río Grande, provincia de Palpa, departamento de Ica. En el Cuadro N° 03 se detalla la ubicación física del proyecto en coordenadas UTM WGS 84.

- 4 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.
- 5 De acuerdo a la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa SNC LAVALIN PERU S.A., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 003-2017-TRA.
- 6 De acuerdo a la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 094-2017-TRA.

**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° 03. Ubicación geográfica**

Descripción	Departamento	Provincia	Distrito	Ruta 1S Progresiva	Altitud (msnm)	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 S	
						Este (m)	Norte (m)
Puente Río Grande	Ica	Palpa	Río Grande	km 395+041	329	477 225,06	8 394 870,46

Fuente: Expediente de la EVAP.



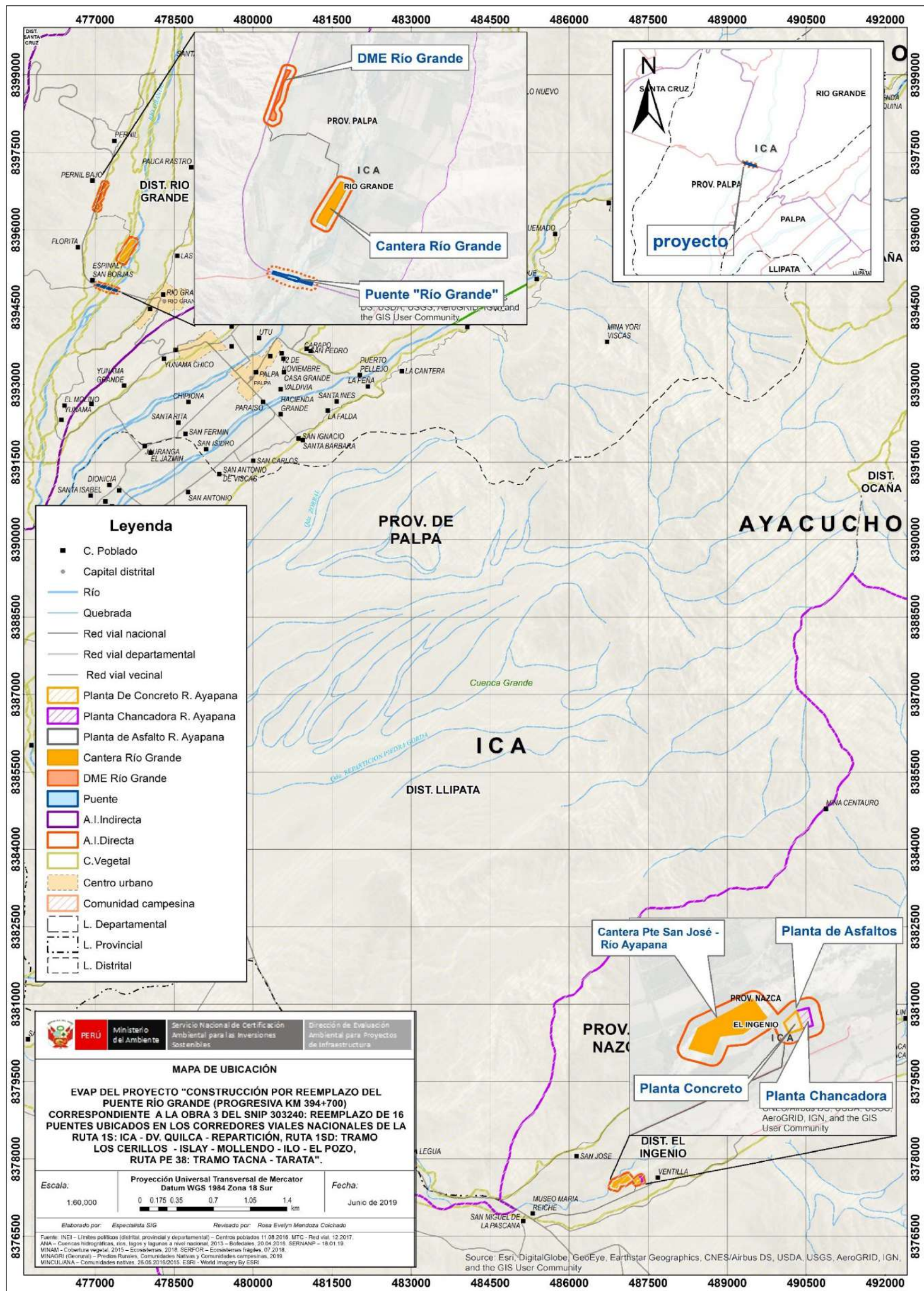
Ministerio
del Ambiente

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° 01. Ubicación y componentes del Proyecto



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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

2.6.2 Vías de acceso

El Titular señaló que el acceso al área del proyecto es a través de la ruta 1S, tramo Ica - Dv. Quilca - Repartición. Asimismo, en el siguiente cuadro se detallan los accesos al proyecto y áreas auxiliares.

Cuadro N° 04. Vías de acceso

Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Progresiva de la Ruta 1S (km)	Descripción	Tipo de vía
	Este (m)	Norte (m)			
Puente Río Grande	477 225,06	8 394 870,46	395 + 041	-	-
Cantera Río Grande	477 605,73	8 395 590,55	395 + 000	Al lado izquierdo de la vía en dirección norte-sur km 395+000, en regulares condiciones y requiere de mantenimiento	Trocha carrozable
DME Río Grande	477 096,39	8 396 624,19	393 +000	Colindante a la carretera (al lado izquierdo de la vía en dirección norte- sur	-
Fuente de agua de Río Grande	477 216,10	8 394 929,00	395 + 057	-	-
Planta chancadora, concreto y asfalto de Río Ayapana	487 322,25	8 377 590,93	420 + 558,36	Al lado izquierdo de la vía en dirección norte-sur km 420+558,36, en regulares condiciones y requiere de mantenimiento	Trocha carrozable
Cantera Pte. San José – Río Ayapana	486 982,37	8 377 563,67	420 + 558	Al lado izquierdo de la vía en dirección norte-sur, km 420+558, en regulares condiciones y requiere de mantenimiento.	Trocha carrozable

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.3 Características actuales del puente

En la siguiente tabla, se presentan las principales características actuales del Puente Río Grande, descritas por el Titular.

Cuadro N° 05. Características Técnicas actuales del Puente Río Grande

Tipo de característica	Unidades	Características actuales
Tipo de estructura	--	Estructura tipo losa de concreto armado y reticulado metálico
Sistema constructivo	--	Convencional
Carga viva de diseño	--	Información no disponible
Longitud	m	67,30
Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	m	2,75
Número de carriles	Unidad	2
Ancho de tablero	m	8,00
Losa de aproximación	--	No es visible
Superficie desgaste de concreto	--	Asfalto
Subestructura	--	Estribos tipo cantiléver de concreto armado con cimiento corrido de concreto simple y un pilar

**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"

Tipo de característica	Unidades	Características actuales
		central
Tipo de estructura de defensa ribereña	--	Enrocado mal colocado aguas arriba del estribo izquierdo

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.4 Características del Proyecto

Según el Titular, los datos técnicos del proyecto considerados para el diseño en la alternativa seleccionada fueron para un periodo de retorno de 150 años para el cálculo del N.A.M.E.⁷ y 500 años para el cálculo de la socavación.

En el siguiente cuadro se presentan las características técnicas actuales y proyectadas para el reemplazo del Puente Río Grande.

El Titular indicó que, el eje de emplazamiento del proyecto Puente Río Grande no cambiará de posición, por lo que será necesario habilitar un desvío temporal para la etapa de construcción.

En la siguiente tabla se presentan las características técnicas actuales y proyectadas para el reemplazo del Puente Río Grande.

Cuadro N° 06. Características actuales y proyectadas del proyecto

Características	Situación actual	Situación futura
Luz	67,30 m	76,30 m
Tipo	Estructura metálica reticulada MANN de sección variable	Vigas I de concreto postensado
Tramos	2	3
Número de vías	2	2
Ancho total	9,00 m	15,30 m
Ancho de calzada	8,00 m	11,70 m
Ancho de vereda	0,50 m	1,20 m
Acceso derecho	Indeterminado	Longitud: 151,00 m. Ancho: 11,50 m. (promedio) Superficie de rodadura: Asfalto en caliente
Acceso izquierdo	Indeterminado	Longitud: 147,70 m. Ancho: 11,50 m. (promedio) Superficie de rodadura: Asfalto en caliente
Isla de seguridad NO	Si	Si
Isla de seguridad SE	Si	Si
Longitud total	36,00 m	36,00 m
Superficie de rodadura	Asfalto en caliente	Asfalto en caliente
Espesor afirmado	No aplica	No aplica
Pendiente máxima	0%	0%
Vía a la que pertenece (SINAC)	Vía Nacional PE-1S	Red vial Categoría: Vía nacional PE-1S
Derecho de vía (ancho mínimo)	20 m. a cada lado del eje	20 m. a cada lado del eje
Velocidad directriz	40 km/h	40 km/h
Subestructura	Cimentación profunda: No estribos, tipo cantiléver de	Cimentación profunda: No estribos, tipo cantiléver de

7

Nivel de aguas máximas extraordinarias.



Características	Situación actual	Situación futura
	concreto armado. Apoyos intermedios: 1 pilar de concreto armado.	concreto armado. Apoyos intermedios: 2 pilares de concreto armado.
Superestructura	Estructura metálica reticulada MANN de sección variable	Vigas I de concreto postensado
Defensa ribereña	No presenta	Piedra mayor de 5" y menor de 12", utilizada como material de relleno para los gaviones de defensa
Características hidrológicas	• Río: Río Grande • Periodo de retorno (T9 Caudal de diseño (Q): : • Tr = 150 años para el cálculo del N.A.M.E. = 573,53 m³/s • Tr = 500 años para el cálculo de la socavación = 839,53 m³/s • Niveles de agua (mínimo, máximo, extraordinario) • NAME = 329, 32 m.s.n.m. • NAMin = 326, 21 m.s.n.m. • Galibo • Socavación: • Estribos = 319,71 m.s.n.m. • Pilares = 322,69 m.s.n.m. • Faja marginal = 95,70 m	
Modelamiento hidrodinámico	Sin y con proyecto ⁸	
Características geotécnicas	Capacidad portante variable entre estribos y pilares (Promedio: 3,75 kg/cm²) Perfil Estratigráfico <u>Estribo derecho:</u> • Primer estrato de 0 a 7,00 m: suelo aluvial, gravas, arenas y finos • Segundo estrato de 7,00 a 15,60 m: arenas finas • Tercer estrato subyacente muy denso, gravas y arenas gruesas. <u>Estribo izquierdo:</u> • Primer estrato de 0 a 8,90 m, grava mal gradada, arenas y finos, presenta lentes de arcilla. • Segundo estrato de 8,90 m a 13,20 m, estado denso • Tercer estrato subyacente muy denso, bolones, gravas, arenas y finos. <u>Pilares:</u> • Primer estrato de 0 a 3,70 m: suelo aluvial, gravas y arenas. • Segundo estrato de 3,70 a 13,2 m: grava y arenas. • Tercer estrato subyacente muy denso, gravas, arenas y finos.	

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.5 Etapas del Proyecto

El Proyecto se divide en cuatro (04) etapas: i) preliminar, ii) construcción, iii) operación y mantenimiento, y iv) cierre de los componentes auxiliares; en el siguiente cuadro se detalla las actividades para cada una de sus etapas.

8

El proyecto contempla ejecutar el reemplazo de un puente existente por uno de mejores características de resistencia a las cargas, así como un mejor nivel de seguridad, es decir, el nuevo puente se ejecutará en el mismo emplazamiento que el existente, por lo que la nueva estructura no generará alteraciones al cauce pues ya existe una estructura de 67,30 m de luz, por el contrario, se reemplazará por un puente de 76,30 m de luz dando mejores condiciones al cauce del río.

**Cuadro N° 07. Etapas y actividades del proyecto**

Etapas	Actividades
Preliminar	• Implementación y planeamiento; • Topografía y georreferenciación del puente y componentes auxiliares; • Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias; • Habilitación de desvío.
Construcción	• Desbroce y limpieza • Demolición de infraestructura existente • Movimiento de tierras • Encauzamiento del cuerpo de agua (Río Grande) • Construcción de subestructura del puente • Construcción de superestructura del puente • Obras de defensa de estribos y pilares • Uso de fuente de agua; • Uso de componentes auxiliares (canteras, depósito de material excedente, planta de procesamiento de materiales); • Disposición de residuos sólidos y/o líquidos; • Uso de equipo y maquinaria pesada.
Operación y mantenimiento	• Limpieza de cauce de río; • Resanes y reparación y reposición de la estructura de concreto, metálicas, juntas de dilatación, estribos, pilares, base, parchado y tratamiento de fisuras en pavimento; • Hidrolimpieza de la superestructura del puente; • Mantenimiento de elementos de seguridad vial.
Cierre de los componentes auxiliares	• Desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales; • Escarificado de terreno y revegetación; • Reestructuración del depósito de material excedente

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.6 Instalaciones auxiliares del Proyecto

El Titular menciona que, los componentes auxiliares considerados para la construcción del proyecto son dos (02) canteras, un (01) depósito de material excedente y una (01) planta industrial de concreto, chancadora y asfalto, y que éstos a su vez serán usados para la construcción por reemplazo de puentes de la Obra 03 y Obra 04, pertenecientes al SNIP N° 303240.

a. Canteras

El Titular propone dos (02) canteras denominadas Río Grande y Río Ayapana – Puente San José, cuyo procedimiento de extracción será de forma directa, con tractor, excavadora, cargador frontal, y volquetes, efectuando el zarandeo y selección respectiva.

Cabe precisar que, la cantera Río Grande cuenta con la opinión técnica favorable otorgada por la Administración Local de Agua Grande, emitida mediante el Oficio N° 1155-2017-ANA-AAA.CH.CH.ALA.G, del 07 de setiembre del 2017, en concordancia con el Informe Técnico N° 089-2017-ANA-AAA-CH.CH.ALA Grande/EMBV. Asimismo, la cantera Río Ayapana cuenta con la opinión favorable emitida por la Administración Local de Agua Grande mediante Oficio N° 1373-2017-ANA-AAA-CH.CH.ALA G, de fecha 19 de octubre del 2017, en concordancia con el Informe Técnico N° 080-2017-ANA-AAA-CH.CH.ALA G. /EMBV.

A continuación, se detallan las principales características de las canteras a emplearse para el proyecto.

**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° 08. Características principales de las canteras

Cantera	Distrito / Provincia / Departamento	Coordenadas UTM Datum WGS 84 (Zona 18 S) ⁹		Progresiva (km)	Lado	Acceso (km)	Superficie a ser afectada (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)	Uso de material	Tipo de material a extraer	Distancia a centro poblado
		Este (m)	Norte (m)									
Rio Grande	Río Grande / Palpa / Ica	477 605,73	8 395 590,55	395+000	LI	773,95	9 686,12	37 435,27	8 786, 30	Relleno sub base, base, agregados para concreto	Cantos rodados y arenas de color plomo claro, con 25% aproximado de piedras de tamaño de 2" a más	1 000 m
Rio Ayapana- Puente San José	El Ingenio / Nazca / Ica	486 982,37	8 377 563,67	420+558	LI	2 535	9 686,12	27 420,31	8 159,74		Piedras angulosas y finas de color marrón claro, con un 15% aproximado de piedras de tamaño de 2" a más	900 m ¹⁰

Fuente: Expediente de la EVAP.

LI: Lado Izquierdo

9 Punto centroide del área auxiliar

10 Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 m de zonas pobladas, en virtud de lo indicado en el artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (Decreto Supremo N°004-2017-MTC).

**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"

El Titular también presenta el volumen estimado de material que se estima extraer de cada una de las canteras para el reemplazo del puente, el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 09. Volumen de material a extraer

Actividades para puente Río Grande	Sub actividades	Volumen a extraer por canteras	
		Río Grande (m³)	Río Ayapana- Pte San José (m³)
Desvío temporal	Material granular	928,28	301,72
Puente	Estribos	657,52	657,52
	Relleno para estructuras	1 740,05	1 740,05
	Superestructura	399,54	399,54
	Losa de aproximación	59,99	59,99
	Muros New Jersey	35,40	35,40
Acceso	Relleno	3 829,09	3 829,09
	Sub base granular	577,72	577,72
	Base granular	421,14	421,14
	Pavimento	137,57	137,57
Total		8 786,30	8 159,74

Fuente: Expediente de la EVAP.

b. Depósito de material excedente (DME)

El Titular propone utilizar un (01) DME denominado Río Grande, el cual se encuentra ubicado en el distrito de Río Grande, provincia de Palpa y departamento de Ica; cuyas características principales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10. Características principales del DME Río Grande

Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18 S ¹¹		Progresiva (km)	Lado	Acceso (m)	Superficie a afectar (m²)	Volumen potencial (m³)	Volumen a disponer (m³)	Distancia a centro poblado
Este	Norte							
477 096,39	8 396 624,19	393+000	LI	14,59	12 927,70	26 335,20	12 106,00	2 000 m

Fuente: Expediente de la EVAP

LI: Lado Izquierdo

c. Planta industrial de concreto, chancadora y asfalto

El Titular propone utilizar una (01) planta industrial de concreto, chancadora y asfalto denominada de Río Ayapana, que se encuentra ubicado en el distrito de El Ingenio, provincia de Nasca, departamento de Ica, cuyas características principales se presenta según el siguiente cuadro:

11 Punto centroide del área auxiliar

**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° 11. Características principales de la planta industrial de chancadora y de concreto – asfalto Río Ayapana**

Coordenadas UTM (WGS 84) Zona 18 S ¹²		Progresiva (km)	Lado	Acceso (m)	Área (m ²)	Perímetro (m)	Abastecimiento de agua y energía	Distancia a centro poblado
Este	Norte							
487 322,25	8 377 590,93	420+558.36	LI	2 314	10 293,39	405,70	Agua: Mediante camión cisterna (Capacidad de 5,000 galones) Energía: Generador eléctrico que operará a diésel	900 m

Fuente: Expediente de la EVAP, LI: Lado Izquierdo

d. Campamento

El Titular indica que, no se requerirá la implementación de un campamento (hospedaje y oficina), puesto que el personal se alojará en ambientes alquilados en el Centro Poblado Palpa.

Los ambientes para alquilar contarán con abastecimiento de agua y energía proveniente de la red pública local de agua y red de energía eléctrica local. Asimismo, los efluentes domésticos serán dispuestos a la red de alcantarillado local; se debe precisar que antes del inicio de actividades se remitirá al cliente y a la supervisión el compromiso contraído con la municipalidad distrital para recoger y disponer adecuadamente los residuos sólidos domésticos generados en los frentes de trabajo, hospedajes y/o oficinas; caso contrario se contratarán los servicios de una EO-RS para ello.

e. Patio de máquinas

El Titular manifiesta que, no se ha previsto la implementación de un patio de máquinas, debido a que todos los equipos y maquinarias estarán convenientemente distribuidos en el frente de trabajo, depósito de material excedente, canteras y planta de procesamiento de materiales. Asimismo, indica que, el mantenimiento de equipos y maquinarias se realizará en estaciones de servicios debidamente autorizados.

2.6.7 Servicios**a. Agua**

El Titular mencionó que el abastecimiento de agua que se utilizará fundamentalmente en la preparación de concreto, relleno y riego de vías, provendrá del Río Grande, cuyas características son las siguientes:

Cuadro N° 12. Características principales de la fuente de agua – Río Grande

Distrito / Provincia / Departamento	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18S)		Progresiva (km)	Lado	Uso actual
	Este (m)	Norte (m)			
Río Grande / Palpa / Ica	477 216,10	8 394 929,00	395+057	LI	Agrícola

Fuente: Expediente de la EVAP, LI: Lado Izquierdo

12 Punto centroide del área auxiliar



Asimismo, en el Anexo D17 "Evaluación hidrológica Río Grande Estación RI-GRA-01" presenta la disponibilidad hídrica y a continuación el balance hídrico del Río Grande, indicando que el balance considera también la demanda para la construcción por reemplazo de los puentes Viscas y Palpa (pertenecientes al mismo SNIP), ya que en dichos proyectos también se utilizará la misma fuente de agua.

Cuadro N° 13. Balance hídrico del Río Grande

Descripción	Unidades	Promedio Total
Disponibilidad al 75% de persistencia	Miles m ³	56 953,15
Demanda del proyecto- Pte Viscas		8,008
Demanda del proyecto – Pte Río Grande		5,720
Demanda del proyecto- Pte Palpa		4,576
Balance hídrico		56 934,85
% de uso de la fuente	%	0,03

Fuente: Expediente de la EVAP

El Titular menciona que, para la captación de agua no contempla la construcción de infraestructura de captación y conducción para el uso de recurso hídrico, en vista que se empleará una motobomba de 6" con capacidad de 17HP (con caudal máximo de 650 gal/min) que impulsará el agua hacia el camión cisterna de agua. Asimismo, preciso que la demanda hídrica para la ejecución de las actividades de reemplazo del Puente Río Grande se estima de 1 144m³/mes, la cual se utilizará principalmente para la preparación de concreto, rellenos y riego de vías.

Con relación al uso de agua para consumo humano, se proveerá de este insumo a los trabajadores durante las horas de trabajo, mediante agua embotellada.

b. Electricidad

El Titular menciona que, para la etapa de construcción del reemplazo del puente se requerirá un consumo de energía eléctrica de 127 811,80 kW/hora.

c. Combustible

Según el Titular para el funcionamiento de equipos y maquinarias se requerirá combustibles diésel y gasolina, los cuales serán abastecidos por cisternas que cuenten con los permisos correspondientes.

El requerimiento de combustible será de 17 701,78 gal de diésel y 5 208,81 gal de gasolina.

2.6.8 Recursos usados por el Proyecto

a. Personal

Según el Titular el requerimiento de mano de obra en la etapa de construcción del Proyecto se estima en 43 personas, tal como 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° 14. Requerimiento de mano de obra en la etapa de construcción**

Tipo de mano de obra	Cantidad (personas)
No calificado	12
Calificado	31

Fuente: Expediente de la EVAP

b. Equipos y maquinarias

El Titular indicó los equipos y maquinarias a utilizar en cada etapa del proyecto.

Cuadro N° 15. Equipos y maquinaria

Descripción	Construcción	Operación y mantenimiento		Cierre
		Rutinario	Periódico	
Camión volquete	4	--	--	--
Camión cisterna de agua	1	--	--	--
Camión hormigonero	2	--	--	--
Camión grúa	2	--	--	--
Cargador frontal	3	--	--	2
Excavadora	2	--	--	2
Motoniveladora	1	--	--	--
Retroexcavadora	3	--	--	2
Planta de asfalto, concreto y chancado	1	--	--	--
Grupos electrógenos	5	--	--	--
Rodillo vibratorio liso	1	--	--	--
Rodillo neumático	1	--	--	--
Cortadora de vegetación		1	1	--
Camión 3- 5 T	--	1	1	--
Andamios	--	1	1	--
Grupo electrógeno 75 kW	--	1	1	--
Compresora neumática 250-300 pcm, 70 -100 hp	--	1	--	--
Camión volquete 6x4 de 15 m ³	--	1	--	4
Excavadora s/oruga 138 hp 1,2 m ³ cat 320	--	1	1	--
Equipo de pintado	--	1	1	--
Compresora neumática 250-300 pcm, 70-100 hp	--	1	1	--
Equipo de corte y soldeo	--	1	1	--
Martillo neumático 25 a 29 kg	--	1	1	--
Camión baranda de 3 T	--		1	--
Cortadora de discos	--	--	1	--
Máquina para pintar pavimento	--	--	1	--
Rodillo liso (1) Vibratorio 103 hp 10 ton Cat 533e	--	--	1	--
Ruteador	--	--	1	--
Tractor de tiro	--	--	1	--
Motobomba	--	--	--	4



Descripción	Construcción	Operación y mantenimiento		Cierre
		Rutinario	Periódico	
Martillo hidráulico P / Excavadora 165 Hp	--	--	--	2
Equipo de corte	--	--	--	4

Fuente: Expediente de la EVAP.

(--): No necesario en esta etapa.

c. Materiales e insumos

En el ítem 5.0 "Materiales, insumos y productos químicos" del EVAP (folios 000153-000158), el Titular presentó información sobre los materiales e insumos que requerirá en cada etapa del proyecto.

2.6.9 Generación de efluentes, residuos sólidos emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

Se ha identificado la generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido. Asimismo, se precisa que la generación de vibraciones proviene en su mayoría de los equipos empleados en los frentes de trabajo no existiendo poblaciones afectadas, dada la naturaleza de los trabajos, éstas serán de carácter puntual y temporal.

a. Efluentes líquidos

El Titular menciona que, dado el planteamiento del proceso constructivo, no se generarán efluentes domésticos ni industriales que deban ser tratados.

Asimismo, el Titular indica que, sin perjuicio de lo indicado, en los frentes de trabajo, con el objetivo de atender la necesidad de los trabajadores, se contará con aproximadamente cuatro (04) baños químicos, los cuales serán instalados en los frentes de trabajo (puente) y en los componentes auxiliares. Por otro lado, el mantenimiento se realizará dos (02) días por semana, el mismo que estará a cargo del proveedor que será una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), la cual estará debidamente registrada ante la entidad competente.

Por otro lado, cabe precisar, que el personal se alojará en ambientes alquilados en el centro poblado Palpa, en tanto que el mantenimiento de los equipos y maquinarias se realizará en los autoservicios ubicados en lugares cercanos al frente de trabajo

b. Residuos sólidos

Según el Titular se implementarán dispositivos de almacenamiento de colores debidamente rotulados de acuerdo a la NTP 900.058.2005.

El almacenamiento temporal de los residuos sólidos se efectuará en un área de 100 m², de los cuales 60 m² serán utilizados para el almacén de residuos no peligrosos reciclables y el restante para el almacén de residuos peligrosos. El transporte y disposición final de los residuos se hará a través del Servicio Municipal de residuos para los residuos no peligrosos y a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos debidamente inscrita ante el MINAM para los residuos peligrosos.

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta la estimación de la generación de residuos en el proyecto:

Cuadro N°16. Generación proyectada de residuos sólidos en el proyecto

Descripción	Peligroso		No peligroso		Construcción	Operación y mantenimiento rutinario	Operación y mantenimiento periódico	Cierre	Unidad	Construcción	Operación y mantenimiento rutinario	Operación y mantenimiento periódico	Cierre	Manejo
	Reciclable	No reciclable	Reciclable	No reciclable										
Aceite residual	X				360	30	26	36	galón	1 360,8	113,14	98,28	136,08	Desmovilizado por EO-RS
Baterías		X			40	10	08	08	unidad	400	100,00	80,00	80	Desmovilizado por EO-RS
Latas de pintura		X			1384	195	221,2	--	unidad	2 076	292,5	331,8	--	Desmovilizado por EO-RS
Varios contaminados (EPP, etc)		X			420	105	343	10	kg	420	105	343	60	Desmovilizado por EO-RS
Filtros de aceite		X			72	10	8	10	unidad	216	30	24	30	Desmovilizado por EO-RS
Filtros de aire		X			80	10	8	10	unidad	240	30	24	30	Desmovilizado por EO-RS
Aditivos		X			2 036,27	--	--	--	kg	2 036,27	--	--	--	Desmovilizado por EO-RS
Papel/cartón			X		14 927	70	70	60	kg	14 927	70	70	60	Desmovilizado por EO-RS
Vidrios			X		180	50	50	30	kg	180	50	50	30	Desmovilizado por EO-RS
Plásticos			X		280	60	90	40	kg	280	60	90	40	Desmovilizado por EO-RS
Chatarra metálica			X		22 894,86	90	37,05	--	kg	22 894,86	90	37,05	--	Desmovilizado por EO-RS
Orgánicos (madera, etc)			X		9 850,13	45	51	--	kg	9 850,13	45	51	--	Desmovilizado por EO-RS
Generarles domésticos			X		3 870	3 240	3 240	720	kg	3 870	3 240	3 240	720	Desmovilizado por EO-RS/MDP
Generales (residuos SSHH)				X	7 740	6 480	6 480	1 480	kg	7 740	6 480	6 480	1 480	Relleno Sanitario Proveedor
Material excedente mov tierras			X		10 958,5	--	--	--	m³	10 958 500	--	--	--	Escombrera municipal
Material excedente demolición			X		861,41	--	--	--	m³	861 410	--	--	--	Escombrera municipal
Residuos de concreto armado			X		2 585	--	--	--	m³	2 585 000	--	--	--	Escombrera municipal
Residuos de concreto asfaltico	X				478,22	--	--	--	m³	478 220	--	--	--	Relleno Sanitario Proveedor

Fuente: Expediente de la EVAP.

**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"**c. Emisiones atmosféricas**

En el siguiente cuadro se presenta la estimación de la generación de las emisiones atmosféricas presentadas por el Titular.

Cuadro N° 17. Estimación de la generación de emisiones atmosféricas

Descripción	Gases y material particulado					
	Ratio de emisión (kg/año)			Ratio de emisión (g/s)		
	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO
Planta chancadora secundaria	153,30	153,30	744,60	0,0049	0,0049	0,0236
Planta chancadora terciaria	153,30	153,30	744,60	0,0049	0,0049	0,0236
Planta de concreto	153,30	153,30	744,60	0,0049	0,0049	0,0236
Planta de asfalto	153,30	153,30	744,60	0,0049	0,0049	0,0236
Cisterna de agua 5 000 gal	756,28	756,28	3 673,36	0,0240	0,0240	0,1165
Excavadora	118,55	118,55	575,82	0,0038	0,0038	0,0183
Motoniveladora	408,80	408,80	1 985,60	0,0130	0,0130	0,0630
Rodillo vibratorio liso	275,94	275,94	1 340,28	0,0088	0,0088	0,0425
Rodillo tandem	265,72	265,72	1 290,64	0,0084	0,0084	0,0409
Camión volquete	631,60	631,60	3 067,75	0,0200	0,0200	0,0973

Fuente: Expediente de la EVAP.

d. Generación de ruidos

A continuación, se presenta la estimación de la generación de ruido para el proyecto, presentadas por el Titular.

Cuadro N° 18. Niveles de ruido por equipos y maquinaria

Descripción	Ruido (dB)
Planta chancadora secundaria	110
Planta chancadora terciaria	110
Planta de concreto	110
Planta de asfalto	82
Cisterna de agua 5 000 gal	74-92
Excavadora	74-92
Motoniveladora	72-92
Rodillo vibratorio liso	82
Rodillo tandem	82
Camión volquete	74-92

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.10 Interferencias

En el Anexo D20 "Interferencias identificadas para la construcción por reemplazo del puente Río Grande", el Titular precisa las siguientes interferencias con la empresa:

- Electro Duna S. A. se requiere reubicar redes aéreas de media tensión ubicadas en la margen izquierda del puente.



- Tubería de agua de un diámetro de 1 pulgada y de material PVC-P, el cual es propiedad de un particular¹³.
- Se requiere reubicar redes de fibra óptica correspondientes a las empresas de América Móvil Perú S. A. C., Telefónica del Perú S. A. y Viettel Perú S. A. C.

2.6.11 Plan de desvío

En el Anexo D2, el Titular presenta el Plano de desvío, en el cual se observa que se plantea un desvío vehicular de una longitud de 299 m.

2.6.12 Cronograma de ejecución del Proyecto

El Titular presentó el tiempo de ejecución del proyecto es de cinco (05) meses, describiendo para la etapa preliminar 19 semanas, la etapa de construcción 20 semanas (5 meses) y la etapa de cierre constructivo de 4 semanas (1 mes), cabe precisar que las actividades se superponen.

Asimismo, el tiempo de vida útil es de 75 años, de acuerdo con el Manual de Diseño de Puentes del MTC, aprobado mediante R.D. N° 041-2016-MTC-14.

2.6.13 Monto de inversión

Según el Titular el Proyecto para el "Reemplazo del Puente Río Grande" tiene un monto estimado de inversión de: S/. 11 341 234,72.

2.7 Área de influencia del Proyecto

2.7.1 Área de influencia directa (AID)

El Titular precisó¹⁴ que para determinar el AID del Proyecto, consideró los siguientes criterios:

- Ubicación; precisó que corresponde al espacio geográfico inmediato ocupado por los (i) cuerpos de agua superpuestos al Proyecto; (ii) áreas desbrozadas; (iii) DME río Grande; (iv) Planta Chancadora, concreto -- asfalto río Ayapana.
- Ambiental; lo definió considerando el espacio físico que podría verse influenciado por los impactos generados por los siguientes componentes del Proyecto: (i) vías de acceso a las instalaciones auxiliares y/o componentes del Proyecto; (ii) zonas con interferencias.
- Exposición a los impactos; consideró la exposición directa e inmediata a los impactos ambientales de las poblaciones aledañas (receptores) a los componentes del Proyecto; como: (i) Espacios geográficos expuestos a potenciales impactos por el incremento de ruido, vibraciones, emisiones atmosféricas; (ii) predios que puedan ser afectados por las obras; (iii) áreas agropecuarias relacionadas al proyecto; (iv) Vía de acceso a las siguientes instalaciones; Cantera río Grande, Planta chancadora de concreto – asfalto río Ayapana, Cantera Puente San José – Río Ayapana; las cuales presentan tramos de trocha carrozable y se realizarán labores de mejoramiento de superficie de rodadura.

13 El Titular precisa que mediante Carta 35-20H-EPS, preciso que no es de propiedad de la Empresa Municipal de Agua de Palpa.

14 Mediante información complementaria, ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018.



Asimismo, consideró en la delimitación del AID, las siguientes localidades ubicadas cerca al Puente Río Grande y a sus componentes auxiliares.

Cuadro N° 19. Localidades correspondientes al AID del Proyecto

Localidad	Categoría	Distrito	Provincia	Departamento
Río Grande	Centro Poblado	Río Grande	Palpa	Ica
San José	Centro Poblado	El Ingenio	Nazca	

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-11 T-CLS-00370-2018

En tal sentido, el Titular precisó que el AID se extiende en un área de 39,25 ha.

2.7.2 Área de influencia indirecta (AII)

El Titular mencionó que, para determinar el área de AII consideró la ubicación político-administrativa de las áreas en las que se ubica el puente y componentes auxiliares; así como, el carácter de uso público supra local de las zonas aledañas al Proyecto y a las áreas auxiliares del mismo.

El AII ha sido definida, a nivel distrital, en base a su cercanía al Puente río Grande y a sus componentes auxiliares; según el cuadro:

Cuadro N° 20. Área de Influencia Indirecta del Proyecto

Distrito	Provincia	Departamento
Río Grande	Palpa	Ica
El Ingenio	Nazca	

Fuente: Expediente de la EVAP.

Mediante DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular precisó que la extensión que abarcará el AII es de 92 497,82 ha.

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

2.8.1 Medio físico

El Titular utilizó información secundaria¹⁵ para caracterizar las condiciones climáticas de la zona de estudio; en tal sentido, presentó los registros meteorológicos de los siguientes parámetros: precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, velocidad y dirección del viento; que según indicó, provienen de cinco (05) Estaciones Meteorológicas (E.M.): "Río Grande", "Palpa", "Hacienda Majoro", "Copara" y "Pampa Blanca"; que son operadas por SENAMHI y consideró que sus registros son representativos de la zona de estudio.

En ese sentido, el Titular precisó que la precipitación media anual en la E.M. "Río Grande" alcanza un valor máximo (3,61 mm) el mes de febrero y escasas (0 mm) en los meses de mayo a setiembre; la temperatura media mensual en la E.M. "Hacienda Majoro" oscila entre 16,56 °C en el mes de julio y 24,91 °C en el mes de febrero; la

15 El Titular precisó que la caracterización climática se sustenta en los resultados de los siguientes estudios:

- "Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto Mina Justa, 2009"; aprobado con R.D. N° 281-2010-MEM/AAM.
- "Proyecto Afianzamiento hídrico de la cuenca del río El Ingenio, MINAG y ANA, 2011".
- "Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, ANA, 2017".



humedad relativa mensual en la E.M. "Copara" registró un valor mínimo de 89,45 % en el mes de febrero y un valor máximo de 97,36 % en el mes de julio; la velocidad promedio en la E.M. "Río Grande" es de 2,4 m/s con dirección del viento predominante hacia el Norte.

Sobre la caracterización de calidad del aire, el Titular realizó una (01) campaña de campo el 04 y 05 de abril de 2017, considerando una (01) estación de muestreo de los siguientes parámetros: PM₁₀, PM_{2.5}, Pb, SO₂, NO₂, CO, H₂S, O₃ y Pb en filtro PM₁₀, que registraron concentraciones por debajo del ECA-Aire¹⁶. Respecto a los niveles de ruido ambiental (L_{AeqT}; L_{mín} y L_{máx}), presentó resultados en horario diurno y nocturno, correspondientes a la campaña de campo realizada el 04 y 05 de mayo de 2017; consideró cinco (05) estaciones de monitoreo que fueron comparados con el ECA-Ruido¹⁷ para la zona de aplicación "residencial", cuyos valores registrados exceden el referido estándar en ambos horarios y que el Titular relacionó al tránsito de vehículos de carga pesada (transporte de material de cantera), vehículos locales y condiciones meteorológicas (fuerte velocidad del viento).

El Titular indicó que las unidades fisiográficas correspondiente al AID son: (i) llanura o planicie aluvial no inundable, (ii) terraza baja aluvial inundable, (iii) abanico aluvial, (iv) ladera de montaña sedimentaria y (v) cauce de río. Sobre la unidad paisajística predominante, determinó que presenta una calidad visual media. Asimismo, identificó las unidades geológicas (depósitos aluviales, depósitos fluvioaluviales y formación Pariatambo – secuencia marina calcárea gris blanquecina) y geomorfológicas (planicie aluvial, planicie fluvial inundable, montaña de material sedimentario y planicie coluvio aluvial); además identificó los principales procesos morfodinámicos: (i) erosión del suelo por aguas de escorrentía; (ii) inundaciones y erosiones fluviales; (iii) socavamiento y erosión lateral; (iv) flujo de detritos (caída de rocas) y (v) erosión de ladera. Sobre la estabilidad física, e identificó en el AID zona de peligro bajo, medio y alto¹⁸. Respecto a la sismicidad, se indicó que la zona evaluada se ubica en la franja costera de la región Ica, área sísmicamente activa debido a la colisión de las placas Sudamérica y de Nazca.

En relación a la capacidad de uso mayor de tierras, el Titular identificó los siguientes grupos: tierras aptas para cultivos en limpio, permanente y tierras de protección. Además, presentó las cuatro (04) clases del uso actual de la tierra existente en el AID: (i) terrenos sin vegetación, (ii) terrenos de cauce con matorral ribereño y (iii) terrenos con cultivos, terrenos urbanos-vías.¹⁹

Con relación a la hidrografía, el Titular identificó que el Proyecto se emplazará en la unidad hidrográfica Cuenca Grande; la cual, abarca las subunidades hidrográficas: Río Grande y Quebrada Ingenio. Asimismo, para caracterizar las condiciones hidrológicas, realizó una evaluación de campo el 02 de mayo de 2017, mediante la

16 Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobado con Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

17 Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobado con Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

18 El Titular precisó que, para la caracterización de la fisiografía, geología y geomorfología utilizó información secundaria proveniente del Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMET); asimismo, para caracterizar el paisaje, utilizó el método de valoración del "Bureau of Land Management de los Estados Unidos de América" (BLM 1980). Asimismo, para determinar los niveles de peligrosidad, consideró la fisiografía, litología, cobertura, uso actual y precipitación, que analizó aplicando criterios técnicos establecidos por el MINAM (2011), cuyos resultados fueron utilizados para el análisis multivariable (MINAM, 2011)

19 El Titular precisó que para caracterizar la Capacidad de Uso Mayor de Tierras y el Uso Actual de la Tierra utilizó el D.S. N° 017-2009-AG y la clasificación propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI); respectivamente.



cual, determinó que el régimen del río Grande es permanente y estable, con un caudal de 2,517 m³/s y velocidad media máxima de 0,72 m/s; sobre el uso actual del referido río, señaló que es para uso agrícola, riego de cultivos y abastecimiento poblacional de la población de Palpa, través del canal derivador Río Grande – Palpa.

En base a los trabajos de campo realizados por el Titular, (i) evaluó calidad de agua superficial el 02 de mayo de 2017 y (ii) evaluó calidad de sedimentos el 11 de mayo de 2019; considerando en ambos casos una (01) estación de monitoreo²⁰. Respecto a los resultados analíticos de calidad de agua superficial, precisó que la concentración de pH, boro y coliformes termotolerantes exceden el estándar del ECA-Agua²¹; éste último, lo relacionó a las excretas provenientes del ganado vacuno que se encuentra cerca de la ribera del río, donde existe actividad ganadera; sobre los resultados de calidad de sedimentos identificó que la concentración del metal: arsénico, excede los valores establecidos en los Estándares Internacionales CCME (ISQG y PEL)²²; presentando un valor de 11,2% por encima del PEL, que el Titular consideró de origen natural.

2.8.2 Medio biológico

Respecto al medio biológico, el Titular presentó información primaria (evaluación *in situ*) correspondiente a la evaluación de flora y fauna terrestre en el 2017; asimismo, realizó la revisión de data bibliográfica correspondiente a fauna silvestre (mamíferos, anfibios y reptiles) a fin de complementar los resultados producto de la información primaria. Mientras que, para la evaluación de comunidades acuáticas presentó información secundaria (fuentes bibliográficas).

El Titular determina y grafica las siguientes unidades de cobertura: agricultura costera y andina, monte ribereño costero y desierto costero, en lo referente al Puente y áreas auxiliares.

El Titular listó las especies de flora y fauna silvestre, y comunidades acuáticas. Adicionalmente, determinó las categorías de amenaza para las especies de flora y fauna silvestre reportadas para el área de influencia del proyecto, conforme lo establecido en la regulación nacional (D.S. N° 043-2006-AG²³ y D.S. N° 004-2014-MINAGRI²⁴) e internacional (lista roja IUCN²⁵ y apéndices CITES²⁶). Por otro lado, el Titular precisa que, ninguna de las especies silvestres en su registro posee condición

-
- 20 El Titular presentó la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de agua ("RI-GRA-01") y sedimentos ("SED-RGRA-01"), con sus correspondientes coordenadas y zona UTM WGS84, que se encuentran en la Cuenca del Río Grande.
- 21 El Titular comparó los resultados analíticos de calidad de agua superficial, con la Categoría 3, Riego de vegetales (D1) y Bebida de animales (D2) del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para agua, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.
- 22 El Titular utilizó los valores de la Guía de calidad ambiental para sedimentos, establecidos por el CCME (Canadian Council of Ministers of Environment) para la protección de la vida acuática (2011), la cual considera como criterios: (i) Guía interina de calidad de sedimentos (ISQG, por sus siglas en inglés); concentración igual o por debajo, en la cual no se presenta efecto biológico adverso y (ii) Nivel de efecto probable (PEL, por sus siglas en inglés); concentración igual o por encima, en la cual se encuentran efectos biológicos adversos con frecuencia.
- 23 MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2006. *Categorización de especies amenazadas de flora silvestre*, aprobado mediante D.S. N° 043-2006-AG. Publicado en El Peruano.Lima-Perú.
- 24 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO. 2014. *Actualización de la lista de clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas*, aprobado mediante D.S N° 004-2014-MINAGRI. Publicado en El Peruano.Lima-Perú.
- 25 Portal web de búsqueda, sugerido: <https://www.iucnredlist.org/search> (Lista Roja de la IUCN).
- 26 Portal web de búsqueda, sugerido: <http://checklist.cites.org/#/en> (Apéndices CITES).



de endemismo y/o considerable como especie clave. El Titular precisa que el proyecto no se superpone con algún hábitat crítico.

Producto de la información presentada por el Titular, se determinó 43 especies de flora pertenecientes a 21 familias. A la vez, reporta 01 especie de flora de posible "interés para la conservación" *Acacia macracantha* categoría de casi amenaza NT (D.S N°043-2006-AG) que estaría fuera del componente. Por otro lado, reporta siete (07) especies agrícolas en el área de influencia a fin de indicar la relación entre los componentes auxiliares y estructura principal sobre especies que no serían de origen silvestre.

Asimismo, producto de la información presentada por el Titular, se determinó 16 especies de aves en el área de influencia del proyecto. El Titular reportó tres (03) especies de aves en categoría de amenaza o de interés para la conservación bajo regulación internacional *Falco sparverius* y *Traumastura cora* (Apéndice II - CITES), *Xenospingus concolor* (VU - D.S. N° 004-2014-MINAGRI y NT - IUCN). Por otro lado, según el manifiesto del Titular "Durante la evaluación en campo no se registraron especies de mamíferos, anfibios y reptiles". Sin embargo, producto de la revisión del servidor Global Biodiversity Information Facility (GBIF)²⁷ se determinó la presencia de una (01) especie de anfibio *Bufo marinus* y un (01) reptil *Leptodactylus leptodactyloides* reportadas a 20 km del proyecto, ante lo cual el Titular concluyó que, dadas las condiciones del área del proyecto difieren del hábitat donde se registraron dichas especies, estas dos (02) especies no serían consideradas en su evaluación.

Producto de la evaluación de comunidades acuáticas, mediante información secundaria²⁸, el Titular reportó la posible presencia de la comunidad de perifiton (*Bacillariophyta*, *Chlorophyta*, *Cyanophyta* y *Euglenophyta*) y macroinvertebrados (*Ostracoda*, *Ephemeroptera*, *Odonata*, *Hemiptera*, *Diptera* y *Coleoptera*), recursos hidrobiológicos como peces (*Mugil cephalus* "lisa" y *Basilichthys* sp., y posiblemente *Trychomycterus punctulatus* "bragre"), y crustáceos (*Cryphiops caementarius* "camarón de río").

Finalmente, producto de la revisión la información presentada por el Titular e imágenes satelitales se aprecia que, el área de influencia del Proyecto no se superpone a ningún área natural protegida, zona de amortiguamiento o áreas de conservación regional, o algún ecosistema frágil, EBAs y/o sitio Ramsar

2.8.3 Medio social, cultural y económico

El Titular indica que el Proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Río Grande (Provincia de Palpa) y El Ingenio (Provincia Nazca) del departamento de Ica. Las localidades que conforman el AID son los Centros Poblados de Río Grande y San José. La EVAP se elaboró combinando fuentes de información primarias y secundarias. La información primaria se obtuvo por medio de entrevistas semiestructuradas (seis entrevistas), observación participante, fichas de localidad y registros fotográficos; y la secundaria se obtuvo de fuentes oficiales como

27 Fuente: GBIF.org (25 April 2019) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.trxdd3>.

28 Gobierno Regional de Ica. GRI. 2009. Diagnóstico de la región Ica. Disponible en: <http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/2008/DIAGNOSTICO%20REGION%20ICA%20FEBRERO%202008.pdf>
CONGAS PERU S.A.C. 2010. Proyecto Red Troncal del Gasoducto y la red secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica-Perú. Elaborado por Pacific Pir S.A.C. Aprobado mediante Resolución Directoral 435-2010-MEM/AAE. Lima.
Pacific Pir (2009). Estudio de impacto ambiental red troncal del gasoducto y la red secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica-Perú. Elaborado para Congas.



el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura y la Superintendencia Nacional de Salud.

En Titular indica que la población del AID asciende a 1 800 habitantes aproximadamente y el número de familias a 545 familias; siendo Río Grande la localidad con mayor número de habitantes (1 300 pobladores).

En lo referido a la oferta educativa, la localidad de Río Grande presenta mayor oferta educativa con seis instituciones educativas (IE), tres de estas de nivel inicial y las restantes de nivel primario, secundario y superior, respectivamente. Además, en Río Grande la población estudiantil es de 376 estudiantes en los niveles básicos y superior. Por su parte, la localidad de San José cuenta únicamente con una IE de nivel inicial para tres (03) alumnos.

En cuanto al servicio de salud, las localidades de Río Grande y San José cada una cuenta con un establecimiento de salud (centro de salud), ambos de categoría I-3. Las principales causas de morbilidad en el AID son las infecciones respiratorias agudas, que afectan a la población infantil y de adultos mayores. Mientras que las principales causas de mortalidad son las enfermedades de las vías respiratorias bajas (neumonías y bronconeumonía).

El Perfil común de las viviendas en el AID es de paredes y pisos de cemento techadas con madera o caña. Además, las viviendas en las localidades del AID cuentan con los servicios básicos como servicio de agua, alcantarillado y servicio eléctrico.

En lo referido a actividades económicas, la población en edad de trabajar (PET) supera al 70% de la población total, estimándose la PET en 1 797 y 2 024 habitantes en Río Grande y El Ingenio, respectivamente. En lo referido a la población económicamente activa (PEA), esta supera ligeramente al 50% de la población total en ambos distritos, cuya proporción es de 54,2% y 52,6% para Río Grande y El Ingenio, respectivamente. Como es común en Ica, la PEA tiene índices muy bajos de desocupación, prueba de ello es que, en los distritos que albergan el proyecto, la PEA desocupada no sobrepasa el 3,7%.

Por otro lado, la principal actividad económica en las que se ocupa la PEA activa es la agricultura. Los principales cultivos en el AID son el algodón, maíz amarillo, cebolla, tomate, uva, el mango y la cochinilla, cuyo destino de la producción es el comercio. La población también se dedica a la ganadería y la minería. Las principales actividades de crianza se asocian al ganado vacuno (preponderante en Río Grande) y porcino (preponderante en San José). En lo referido a la minería, los pobladores se dedican a ejercer labores temporales en las explotaciones de Pampa Blanca, Hacoza y Centauro. Cabe destacar que la localidad de Río Grande se destaca por la recolección de camarones, cuyo destino es la venta a los restaurantes locales.

En lo referido al transporte, la principal vía de comunicación es la Panamericana Sur, vía que se encuentra en buen estado; no obstante, las vías de acceso a los centros poblados son trochas en mal estado. Los principales medios de transporte de la población son los ómnibus, las minivans y el auto "colectivo"; siendo Palpa el principal punto donde se dirige la población de Río Grande; mientras que Nazca es el principal punto de traslado de la población de El Ingenio. Asimismo, los principales medios de comunicación en el AID son la televisión, la radio, la prensa y la telefonía.

En lo referente a las percepciones de las localidades cercanas (Centros Poblados de Río Grande y San José), el Titular presenta que los pobladores identifican como potencialidades locales la agricultura, las fiestas patronales y la tranquilidad y buen



clima que presenta el valle; así mismo se encuentran descontentos con la falta de proyectos de defensa ribereña y agua potable. Finalmente, de acuerdo con lo manifestado por el Titular, la población considera que *"el actual puente se encuentra en mal estado y con rajaduras principalmente en el carril con dirección de sur a norte. Por otro lado, refieren que durante la crecida del río en los meses de veranos, este suele desbordarse e inundar el puente, lo que ha generado varios incidentes en la zona aledaña"*²⁹.

2.9. Plan de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) presentado por el Titular incluyó una breve descripción del Proyecto, indicando que el puente Río Grande se encuentra en la ruta PE-1S, progresiva km 395+041 (También conocida como Longitudinal de la costa sur). Asimismo, indicó que el área de influencia directa está conformada por las localidades de Río Grande y San José y realizó la identificación de los grupos de interés del Proyecto que están conformados por autoridades políticas locales, organizaciones de base, organizaciones de defensa y asociaciones de ganaderos.

El Titular además señaló que, implementó dos (02) reuniones informativas generales. La convocatoria se realizó con diez (10) días de anticipación a la ejecución de dichas reuniones y para ello se enviaron cartas de invitación, se colocaron afiches y se repartieron esquelas de invitación a los pobladores.

Cuadro N° 21. Cronograma y sede de las reuniones informativas generales

Fecha y hora de las reuniones	Lugar	Localidades	Asistentes
Jueves 24 de mayo de 2018 a las 18:40 horas	Salón de Actos de la Municipal Provincial de Palpa	Centro poblado San José	38
Sábado 26 de mayo de 2018 a las 17:20 horas	Local de la AUSAPDA Río Grande	Centro poblado Río Grande	45

Fuente: Expediente de la EVAP.

Los documentos probatorios que certifican la realización de los talleres participativos fueron las actas y listas de asistentes, además de registros audiovisuales de los eventos. Las consultas realizadas por los pobladores en los talleres se resumen en los siguientes temas (i) Afectaciones y mecanismos de compensaciones prediales por afectaciones a las viviendas cercanas al Proyecto, (ii) Autorizaciones para la construcción de obras sobre fuentes de agua, (iii) Afectaciones a la calidad de fuentes hídricas, (iv) Mantenimiento del puente y (v) Defensas ribereñas.

2.10. Patrimonio Arqueológico

El Titular presentó una línea base arqueológica con el fin de describir "los recursos culturales con valor patrimonial que pueden ser afectados por el Proyecto, para evitar la pérdida de información patrimonial relevante de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico". El análisis de la línea base se realizó recopilando información de fuentes secundarias que incluye data del Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA), y mediante un trabajo de campo para el reconocimiento o prospección arqueológica.

29 Mediante información complementaria, ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018. Ítem 3.3.10.3 "Situación actual e importancia del puente Río Grande" folio 307.



En función de esta línea base, se determinó que el área de emplazamiento del Proyecto y de sus áreas auxiliares se encuentra dentro del Área Arqueológica Intangible de las Líneas y Geoglifos de Nasca delimitada por el Ministerio de Cultura. A pesar de lo señalado, durante el reconocimiento arqueológico, el Titular no registro "evidencias arqueológicas sobrepuestas ni en colindancia a la superficie de los componentes auxiliares ni en el área de reemplazo del puente indicado".

La línea de base concluye que, debido a que el área del puente tiene infraestructura existente, no corresponde obtener un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y que por lo tanto se solicitó la opinión técnica de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ica. La dirección mencionada emitió el Informe N°010-2018-APAI DDC-ICA/MC (Anexo F4-3, folio 1467) en el que concluye que el Titular debe ejecutar un Plan de Monitoreo Arqueológico cuando se realicen los trabajos de ingeniería del Proyecto.

2.11. Gestión de las Afectaciones Prediales

El Titular presentó un Programa de Afectaciones y Compensaciones (PAC) donde indica que las actividades realizadas por el Proyecto generarán doce (12) afectaciones prediales entre terrenos y vivienda/comercio. El Titular ha caracterizado a los afectados y los predios identificados. Además, presenta como alternativas de solución: (i) Indemnización económica (adquisición) por pérdida física de predios (ii) Reposición de viviendas mediante la reubicación en el remanente factible u otro terreno. El PAC cuenta con un Programa de Inscripción y Registro, un Programa de Reconocimiento de Mejoras, un Programa de Trato Directo y un Programa de Monitoreo. Los programas mencionados se encuentran presupuestados y cuentan con un cronograma de ejecución.

Asimismo, indica que, se realizó las consultas específicas con la población que será afectada por las actividades del Proyecto. Para ello, se realizó el proceso de convocatoria, confirmando los locales elegidos para el taller, el reparto de las cartas de invitación, el pegado de afiches u publicaciones en medios escritos. Esta consulta se realizó el domingo 20 de mayo de 2018 a las 10:15 am en el local de la Municipalidad de Río Grande, evento al que asistieron 12 personas.

2.12. Identificación, evaluación y valoración de los impactos ambientales

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

- Definición de las actividades del Proyecto y los aspectos ambientales.
- Identificación de impactos, mediante el uso de una matriz causa – efecto.
- Evaluación y determinación del grado de importancia de los impactos ambientales.
- Descripción de los impactos ambientales.

Al respecto, la metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del Índice de Importancia o significancia del Impacto ambiental³⁰ (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:

30 Vicente Conesa Fernández-Vitora, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 4ta Edición, 2010 (página 254).



$$I = N * (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Asimismo, el Titular para el desarrollo del capítulo de identificación y evaluación de impactos, consideró los lineamientos establecidos en la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"*, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM.

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el grado de importancia de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponderían a categorías determinadas para los impactos ambientales, tal como se muestra en el siguiente cuadro presentado en la EVAP:

Cuadro N° 22 Niveles de importancia de los impactos

Grado de importancia impacto	Valora de la importancia del impacto	
	Positivo	Negativo
Irrelevante	+13 a +24	-13 a -24
Moderado	+25 a +49	-25 a -49
Severo	+50 a +75	-50 a -75
Crítico	>+75	>-75

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-11 T-CLS-00370-2018

Luego, el Titular realizó la evaluación de los impactos ambientales identificados para las principales actividades por etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la evaluación de los impactos identificados con su correspondiente grado de importancia.

**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° 23 Impactos identificados por actividad y etapa

Etapa	Actividad	Impacto
Preliminar	- Implementación y planeamiento - Topografía y georreferenciación de puente y componentes auxiliares - Movilización de equipos y maquinarias - Habilitación de desvío	Incremento puntual de emisiones de material particulado
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases
		Incremento de los niveles de ruido ambiental
		Alteración de la calidad de agua superficial por incremento de sólidos totales en suspensión (STS)
		Alteración de la capacidad de uso del suelo
		Alteración de la calidad visual del paisaje
		Ahuyentamiento y cambios temporales en la presencia de la avifauna
		Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía debido a la implementación del desvío
		Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía por la generación de material particulado y ruido durante las actividades de construcción
		Generación de malestar en la población local debido a afluencia temporal de personas foráneas
Construcción	- Desbroce y limpieza - Demolición de infraestructura existente - Encauzamiento del cuerpo de agua - Movimiento de tierras - Construcción de subestructura - Construcción de superestructura - Obras de defensa de estribos y pilares - Uso de fuente de agua - Uso de componentes auxiliares (canteras, depósitos de material excedente y plantas de procesamiento de materiales) - Uso de equipos y maquinaria pesada	Incremento en ingresos monetarios familiares y dinamización de la economía local
		Incremento puntual de emisiones de material particulado
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases
		Incremento de los niveles de ruido ambiental
		Alteración de la calidad de agua superficial por incremento de sólidos totales en suspensión (STS)
		Alteración de la cantidad de agua superficial
		Alteración de la capacidad de uso del suelo
		Alteración de la calidad visual del paisaje
		Ahuyentamiento y cambios temporales en la presencia de la avifauna
		Alteración del hábitat acuático y disponibilidad de refugios
		Alteración temporal de la dinámica social local
		Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía por la generación de material particulado y ruido durante las actividades de construcción
		Generación de malestar en la población local debido a afluencia temporal de personas foráneas
Operación y mantenimiento	Limpieza de la ribera del río	Incremento en ingresos monetarios familiares y dinamización de la economía local
		Interferencia con la actividad de extracción de recursos hidrobiológicos en el Río Grande
		Alteración de la cantidad del agua superficial
		Mejora de la infraestructura y conectividad vial a nivel local

Etapa	Actividad	Impacto
	• Resanes y reparación y reposición de la estructura de concreto, metálicas, juntas de dilatación, estribos, pilares, base, parchado y tratamiento de fisuras en pavimento • Hidrolimpieza de la superestructura del puente • Mantenimiento de elementos de seguridad vial	Incremento en ingresos monetarios familiares y dinamización de la economía local
		Mejora de la infraestructura y conectividad vial a nivel local
Cierre	• Desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales • Escarificado de terreno • Reestructuración del depósito de material excedente	Incremento puntual de emisiones de material particulado
		Alteración de la calidad de aire por emisión de gases
		Incremento de los niveles de ruido ambiental
		Alteración de la capacidad de uso del suelo
		Alteración de la calidad visual del paisaje
		Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía por la generación de material particulado y ruido durante las actividades de construcción
		Incremento en ingresos monetarios familiares y dinamización de la economía local

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-11 T-CLS-00370-2018



2.13. Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular del Proyecto precisó que es el responsable del cumplimiento de las medidas propuestas en los siguientes programas que son parte de la Estrategia de Manejo Ambiental.

2.13.1. Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

El Titular presentó³¹ los siguientes subprogramas que contienen medidas de prevención, mitigación o corrección para los impactos ambientales que generará el Proyecto:

- **Subprograma de prevención, mitigación, y/o corrección**

El Titular presentó contiene medidas de manejo ambiental para los impactos que genere el Proyecto en las etapas preliminar, construcción, operación, mantenimiento y cierre de componentes auxiliares; sobre los componentes: aire, ruido ambiental, agua superficial, suelo, paisaje, fauna y ecosistemas acuáticos.

- **Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos**

El Titular, presentó³² en el Anexo N° J1-1 el "*Subprograma de manejo de residuos sólidos*" (folios 001559 al 001611), que contiene las actividades que se implementarán para la gestión de los residuos sólidos que genere el Proyecto, desde su generación hasta su disposición final, considerando la Ley De Gestión Integral De Residuos Sólidos y su Reglamento; aprobados con D.L. N° 1278 y D.S. N°014-2017-MINAM; respectivamente.

Asimismo, precisó que el transporte y disposición final de los residuos se hará a través del servicio municipal de residuos para los residuos no peligrosos; y a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente inscrita en el Ministerio del Ambiente (MINAM) para los residuos peligrosos.

- **Subprograma de Señalización Ambiental.**

El Titular propone señalización ambiental temporal con la finalidad de advertir sobre la protección ambiental y los riesgos ambientales que genere el proyecto. En tal sentido, presentó las características de dichas señalizaciones; respecto al mensaje que contendrán, cantidad a implementar, zona de ubicación y dimensiones.

2.13.2. Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial

El Titular señaló que el presente programa abarcará tres (03) subprogramas que se mencionan a continuación:

- a) **Subprograma de capacitación ambiental y de seguridad**

El Titular indicó que estará dirigido al personal de la obra; así como responsables, gerentes y directores de obra; que mediante reuniones previas y capacitaciones

31 Mediante información complementaria ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018.

32 Mediante información complementaria ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018.



antes del inicio de actividades, serán sensibilizados sobre temas del cuidado del medio ambiente.

b) Subprograma de educación ambiental

El Titular señaló que mediante charlas de cinco (05) minutos a los trabajadores se reforzará temas ambientales relacionados al Proyecto; como: (i) identificación y clasificación de residuos peligrosos y no peligrosos (ii) segregación y disposición de residuos y (iii) manejo del agua.

c) Subprograma de educación de seguridad vial

El Titular presentó las medidas que implementará para la circulación de peatones, vehículos y bicicletas. Asimismo, indicó que realizará charlas de educación vial; así como, brindar capacitaciones al personal de obra que conduzca vehículos.

2.13.3. Programa de prevención de pérdidas

El Titular presentó³³ las medidas que implementará para la prevención de:

- Sismo
- Inundaciones, socavamiento lateral y erosión del suelo por agua de escorrentía
- Eventos morfodinámicos (caída de rocas y flujo de detritos)
- Incendios
- Accidentes laborales y
- Derrame de sustancias químicas y posterior monitoreo de calidad de suelo.

Para cada una de ellas, el Titular precisó sobre el protocolo de acción: antes, durante y después de ocurrida la contingencia; así como, mencionó los implementos de primeros auxilios que empleará.

2.13.4. Programa de monitoreo y seguimiento

El Titular presentó un plan de seguimiento y control, el mismo que está dividido en cinco (05) partes enlistadas a continuación:

- Monitoreo de la calidad de agua
- Monitoreo de calidad de sedimentos
- Monitoreo de la calidad de aire
- Monitoreo de ruido ambiental
- Monitoreo de ecosistemas acuáticos

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

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Cuadro N° 24 Información sobre el Programa de seguimiento y monitoreo ambiental propuesto por componente

Factor ambiental	Parámetros	Estaciones	Nombre	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de agua superficial	pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, turbidez, metales totales, sólidos totales en suspensión, aceites y grasas	A 50 m aguas arriba de la Cantera Río Grande	RI-GRA-01	477 720	8 395 851	1er Monitoreo en la semana 4 del mes 1 (Al finalizar las actividades de habilitación del desvío y previo al inicio de las actividades de demolición) 2do Monitoreo en la semana 4 del mes 2 (durante el encauzamiento, finalización de demolición de infraestructura existente y actividades uso de canteras) 3er Monitoreo en la semana 2 del Mes 4 (construcción de subestructura, obras de defensa de estribos y pilares y uso de componentes auxiliares).	D.S. N° 004-2017-MINAM ³⁴
		A 50 m aguas arriba del Puente Río Grande y 500 m aguas debajo de la Cantera Río Grande	RI-GRA-02	477 273	8 394 914		
		A 50 m aguas abajo del puente Río Grande	RI-GRA-03	477 148	8 394 828		
		A 50 metros agua arriba de la cantera del Río Ayapana – Pte. San José	RI-AYA-01	487 119	8 377 734		
		A 50 metros agua abajo de la cantera del Río Ayapana – Pte. San José	RI-AYA-02	486 765	8 377 415		
Calidad de sedimentos	pH y metales (As, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn)	Las estaciones propuestas corresponden a la misma ubicación (coordenadas UTM WGS84) en las que se ejecutará los monitoreos de calidad de agua y se denominarán: SED-GRA-01, SED-GRA-02, SED-GRA-03, SED-AYA-01 y SED-AYA-02				1er Monitoreo en la semana 4 del mes 1 (Al finalizar las actividades de habilitación del desvío y previo al inicio de las actividades de demolición). 2do Monitoreo en la semana 4 del mes 2 (durante el encauzamiento, finalización de demolición de infraestructura existente y actividades uso de canteras). 3er Monitoreo en la semana 2 del mes 4 (construcción de subestructura, obras de defensa de estribos y pilares y uso de componentes auxiliares).	Estándares Canadienses: CCME (ISQG y PEL ³⁵)
Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO y	Aproximadamente a 80 m del	OB3-PE-	477 346	8 394 867	1er Monitoreo en la semana 4 del mes 1	D.S. N° 003-2017-

34 El Titular precisó que los resultados del monitoreo de calidad de agua superficial; se compararán con los parámetros de la Categoría 3 (riego de vegetales C3-D1 y bebida de animales C3-D2) del D.S. N°004-2017-MINAM. Dicho ECA para agua también será utilizado como referencia de comparación, en caso ocurra derrame de sustancias químicas en el cuerpo de agua.

35 Estándares canadienses del CCME (Canadian Council of Ministers of Environment), a través de las guías ISQG (Interim Sediments Quality Guidelines) y PEL (Probable Effect Levels)

**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"

Factor ambiental	Parámetros	Estaciones	Nombre	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	SO ₂	Puente Río Grande, 360 m de la cantera Río Grande y a 1,5 km del DME Río Grande (Carretera Panamericana Sur).	1S-AIR-02			(previo al inicio de las actividades de demolición de la infraestructura existente, movimiento de tierras, uso de plantas industriales y uso de maquinaria pesada)	MINAM
		Aproximadamente a 70 m de la Planta de chancado, concreto y asfalto Río Ayapana y a 450 m de la cantera Río Ayapana.	OB3-PE-1S-AIR-05	487 589	8 377 571	• 2do Monitoreo en la semana 4 del mes 4 (movimiento de tierras, construcción de superestructura, uso de plantas industriales, y uso de equipos y maquinaria pesada).	
Ruido	L _{AeqT}	Aproximadamente a 80 m del Puente Río Grande, 360 m de la cantera Río Grande y a 1,5 km del DME Río Grande (Carretera Panamericana Sur).	OB3-PE-1S-RUI-02	477 346	8 394 867	• 1er Monitoreo en la semana 4 del mes 1 (previo al inicio de las actividades de demolición de la infraestructura existente, movimiento de tierras, uso de plantas industriales y uso de maquinaria pesada)	D.S. N° 085-2003-PCM ³⁶
		Aproximadamente a 70 m de la Planta de chancado, concreto y asfalto Río Ayapana y a 450 m de la cantera Río Ayapana.	OB3-PE-1S-AIR-05	487 589	8 377 571	• 2do Monitoreo en la semana 4 del mes 4 (movimiento de tierras, construcción de superestructura, uso de plantas industriales, y uso de equipos y maquinaria pesada).	
Ecosistemas Acuáticos	Comunidades acuáticas (perifiton, macrobentos, peces y camarones) • Densidad • Riqueza • Índices de diversidad (Shannon-Wiener y Simpson)	A 50 metros aguas arriba del puente Río Grande y 500 metros aguas abajo de la cantera Río Grande	RI-GRA-02	477 273	8 394 914	<i>Se realizarán 2 monitoreos de Ecosistemas acuáticos, el 1er Monitoreo se llevará a cabo la S4 del Mes 2 (finalización de demolición de infraestructura existente, uso de canteras y durante el encauzamiento) y el 2do Monitoreo se llevará a cabo la S2 del Mes 4 (construcción de subestructura y obras de defensa de estribos y pilares).</i>	-
		A 50 metros aguas abajo del puente Río Grande	RI-GRA-03	477 148	8 394 828		

Fuente: Elaboración propia. Expediente EVAP. DC-11 T-CLS-00370-2018.

36 El Titular precisó que los resultados ruido ambiental serán comparados con la zona de aplicación residencial, en horario diurno y nocturno del D.S. N° 085-2003-PCM.



2.13.5. Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial

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 relacionamiento comunitario que tiene por objetivo Mantener un diálogo continuo con la población del área de influencia a fin de resguardar la sostenibilidad social del Proyecto.
- Subprograma de contratación de mano de obra local no calificada que tiene por objetivo Priorizar la contratación de mano de obra local a fin de optimizar los impactos positivos temporales asociados al Proyecto.
- Subprograma de monitoreo de deudas locales que tiene por objetivo Monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que pudieran asumir los trabajadores o los subcontratistas del Proyecto durante la etapa de construcción.
- Subprograma de participación ciudadana que tiene por objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socioambiental del Proyecto.

2.13.6. Programa de cierre

El Titular describió³⁷ las siguientes actividades para el cierre de las instalaciones auxiliares: (i) planta chancadora, concreto y asfalto Río Ayapana; (ii) cantera Pte San José - Río Ayapana y (iii) DME Río Grande.

- Desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales
- Disposición de residuos sólidos y/o líquidos
- Escarificado de terreno³⁸

Adicionalmente, presentó actividades para el cierre y restauración del DME, con la finalidad de que la conformación final de dicha instalación guarde armonía con la morfología de la zona.

Resulta necesario mencionar que, en coherencia con el artículo 77 del D.S. N° 004-2017-MTC, el Titular propone actividades postcierre de los componentes auxiliares; que consisten en:

Supervisión de estabilidad del DME, en época seca (mes de junio) y época húmeda (mes de diciembre)

Monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental, propone un (01) monitoreo postcierre.

2.13.7. Programa de salud ocupacional

El Titular precisó que el programa incluye el procedimiento de examen médico ocupacional y el procedimiento de vigencia ocupacional que realizará el personal de obra. Asimismo, presentó en los Anexos J3-1 y J3-2 de la EVAP los procedimientos del Programa de Salud Ocupacional.

37 Mediante información complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018

38 El Titular precisó que, dada las condiciones y alcance del proyecto no requerirá implementar un Programa de revegetación.



2.14. Cronograma y presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular presentó³⁹ el cronograma de implementación de la EMA correspondiente a cinco (05) meses. Asimismo, el presupuesto considerado para la implementación de la EMA del Proyecto que asciende a S/. 94 767,07.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 00006-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la Solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del proyecto, en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 264-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual formuló dos (02) observaciones.
- Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de abril de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la Subsanación de Observaciones presentada por el Titular.
- Mediante Oficio N° 840-2019-ANA/DCERH presentado el 06 de mayo de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace la Matriz de Información Complementaria N° 111-2019-ANA-DCERH-AEIGA, concluyendo que, existen dos (02) observaciones persistentes.
- Mediante Oficio N° 00392-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de mayo de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, Información Adicional a la Subsanación de Observaciones presentada por el Titular.
- Mediante Oficio N° 1226-2019-ANA/DCERH presentado el 25 de junio de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 539-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual otorgó Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

3.2 Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de enero de 2019, la DEIN Senace remitió a SERFOR la solicitud de opinión técnica referida a la clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 098-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS presentado el 07 de febrero de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, mediante el cual formuló siete (7) observaciones.

39 Mediante información complementaria, alcanzada con DC-11 y DC-14 del Trámite T-CLS-00370-2018



- Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de abril de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la subsanación de observaciones formuladas presentada por el Titular.
- Mediante Oficio N° 369-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS presentado el 10 de mayo de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, a través del cual indicó la no absolución de una (1) observación formulada al EVAP.
- Mediante Oficio N° 00401-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de mayo de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la Información Adicional a la Subsanación de Observaciones presentada por el Titular.
- Mediante Oficio N° 479-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS presentado el 12 de junio de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 0423-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual señaló que las siete (07) observaciones fueron absueltas.

IV. 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° 25. Criterios de Protección Ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas	Las actividades considerar para la ejecución del Proyecto están relacionadas principalmente al desbroce y limpieza, demolición de infraestructura existente (incluye encauzamiento de cuerpo de agua), movimiento de tierras, actividades de construcción de subestructura y superestructura obras de protección ribereña, uso de fuentes de agua y uso de áreas auxiliares. Dichas actividades podrían generar material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}), emisiones gaseosas (SO₂, NO₂ y CO) y ruido, que podrían afectar la salud de los pobladores cercanos. Sin embargo, considerando que el tiempo de ejecución de las actividades es temporal: cinco (05) meses y que la magnitud de las actividades impactantes es puntual (focalizada); se prevé que dichas afectaciones serán de carácter leve. Por otro lado, durante las actividades del Proyecto, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos domésticos provenientes de los baños	Leve



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	químicos portátiles; que por sus características representarían un peligro sanitario para los núcleos poblacionales próximos al Proyecto de presentarse un inadecuado manejo de dichos residuos; sin embargo, considerando que el Titular precisa que gestionará de manera eficiente dichos residuos desde su generación hasta su disposición final, en el marco de lo dispuesto en la normativa vigente, se estima que el impacto sea negativo leve. 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.	
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	Las actividades contempladas en el Proyecto están relacionadas principalmente al desbroce y limpieza, demolición de infraestructura existente, movimiento de tierra, actividades de construcción de subestructura y superestructura (incluye encauzamiento de cuerpo de agua), construcción de obras de defensa ribereña y uso de áreas auxiliares. Estas actividades generarán un incremento de las concentraciones de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) y gases de combustión (CO, SO₂, NO₂ y CO), que afectarán la calidad del aire. Además, factores como incremento de niveles de ruido ambiental tendrán incidencia en la calidad ambiental del área de influencia del Proyecto, por un periodo de cinco (05) meses; sin embargo, considerando la duración de las actividades, las características del Proyecto y las medidas de manejo ambiental propuestas para la protección de la calidad ambiental, se prevé que los impactos serían de significancia leve. Por otro lado, la ejecución de los trabajos por parte del personal de obra podría generar un impacto sobre la calidad del suelo y/o cuerpos de agua circundantes al Proyecto, por su intervención directa y la generación de efluentes y/o residuos sólidos, los mismos que serán manejados según su Plan de manejo de residuos sólidos. En el caso de los efluentes y residuos sólidos peligrosos generados serán manejados a través de una EO-RS. 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. Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el	Leve



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos leves.	
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	Las actividades previstas durante la implementación del proyecto (habilitación de desvío, demolición de infraestructura existente, desbroce y limpieza, movimiento de tierras, construcción de subestructura, obras de protección ribereña, habilitación de componentes auxiliares tales como canteras, DME, campamento y planta de procesamiento de materiales, plantas industriales, y las actividades de mantenimiento) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias: - Alteración puntual del estado de los suelos, ya que al ser eliminada la capa superficial (<i>top soil</i>), se generarán cambios en la composición de los mismos (remoción de suelos y desbroce durante la etapa preliminar y construcción). - Alteración de la calidad de aguas superficiales, toda vez, que el proyecto contempla la implementación de la subestructura de nuevo puente y demolición del antiguo puente, por ende, la remoción de sedimentos en el cauce río. - La alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua (alteración de calidad de agua durante la etapa de construcción de la subestructura del nuevo puente y demolición del antiguo puente). Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección a los recursos naturales es leve.	Leve
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	Este criterio no aplica a la presente EVAP, puesto que el Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, su zona de amortiguamiento o áreas de conservación regional.	No aplica
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	Las actividades previstas en el Proyecto (movilización de equipos y maquinarias, habilitación de desvío, demolición de infraestructura existente, desbroce y limpieza, movimiento de tierras, construcción de subestructura y superestructura del puente, obras de protección ribereña, habilitación de componentes auxiliares tales como canteras, DME, campamento y plantas industriales, y las actividades de mantenimiento), podrían generar los siguientes efectos, características o circunstancias: - Afectación de ecosistemas y especies silvestres de avifauna, debido al desbroce y limpieza para habilitación del desvío y áreas auxiliares, y la demolición de infraestructura y	Leve



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	construcción de subestructura de puente. - La alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, debido a la demolición de infraestructura y construcción de subestructura y superestructura del puente, así como habilitación de las áreas auxiliares. - Alteración de las especies de fauna en estado de vulnerabilidad, raras o en peligro de extinción o de aquellas no bien conocidas. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes es leve.	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	No se identifican Comunidades campesinas (CC) en el AID; sin embargo, las CCs de Huacus y Carhuacucho, de acuerdo a la geodatabase del Ministerio de Agricultura, se encuentran al interior del AII. Cabe señalar que las CC mencionadas no están incluidas en el Directorio 2016 de Comunidades Campesinas del Perú del Sistema de Información sobre Comunidades Campesinas del Perú (SICCAM). Se prevé que las actividades previstas en el Proyecto (movilización de equipos y maquinarias, habilitación de desvío, demolición de infraestructura existente, desbroce y limpieza, movimiento de tierras, construcción de subestructura y superestructura del puente, obras de protección ribereña, habilitación de componentes auxiliares tales como canteras, DME, campamento y plantas industriales, y las actividades de mantenimiento) generarán impactos leves sobre el componente social. Asimismo, la Base de Datos de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura no identifica poblaciones indígenas en el departamento de Ica. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas es leve.	Leve
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El proyecto no colinda o se encuentra dentro de un espacio urbano. La ciudad de Palpa es el centro urbano más cercano (2Km). No se prevé impactos sobre espacios urbanos. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección de los espacios urbanos no aplica.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	El Titular presento una línea base arqueológica que determinó que el área de emplazamiento del Proyecto y de sus áreas auxiliares se encuentra dentro del Área Arqueológica Intangible de las Líneas y Geoglifos de Nasca delimitada por el	Leve



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	Ministerio de Cultura. A pesar de lo señalado, durante el reconocimiento arqueológico realizado para la elaboración de la línea base, el Titular no registro "evidencias arqueológicas sobrepuestas ni en colindancia a la superficie de los componentes auxiliares ni en el área de reemplazo del puente indicado". Asimismo, valora en la línea base que el impacto sobre el patrimonio arqueológico será leve. El Titular solicitó la opinión técnica de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Ica. La dirección mencionada emitió el Informe N°010-2018-APAI DDC-ICA/MC (Anexo F4-3, folio 1467) en el que concluye que el Titular debe ejecutar un Plan de Monitoreo Arqueológico cuando se realicen los trabajos de ingeniería del Proyecto. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales es leve.	

V. CONCLUSIONES

- 5.1** Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante documentación complementaria, N° DC-5, DC-6, DC-7, DC-8, DC-11, DC-12 y DC-13 del trámite T-CLS-00370-2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional ha cumplido con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante el Auto Directoral N° 00045-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 21 de marzo de 2019, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe. Del mismo modo, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas por la Autoridad Nacional del Agua y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, tal como se detalla en el Anexo N° 02.
- 5.2** Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto *"Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata"* 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 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se concluye por **RATIFICAR** la propuesta de clasificación formulada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional; y, en consecuencia, clasificar al Proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de conformidad con los fundamentos del presente informe.

**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"

- 5.3 Al haberse designado la Categoría I, la Evaluación Ambiental 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, la mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del Proyecto propuesto.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 6.2 Remitir la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe al Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.3 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe a la Autoridad Nacional del Agua y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.4 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe a la Municipalidad distrital de Río Grande y Municipalidad Provincial de Palpa, provincia de Palpa y departamento de Ica, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.5 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe; así como el expediente completo (en versión digital), a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 6.6 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público general.

Atentamente,

Rosa Evelyn Mendoza Colchado
Líder de Proyecto
Senace

Juan Fernando Vega Franco
Especialista Social I
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 Especialistas⁴⁰

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

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

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

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

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

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora (e) de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

40 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° 01:

Observaciones a la EVAP de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO				
1.	De acuerdo al Anexo I: Solicitud de Procedimiento Administrativo (formulario del Senace), el Titular manifiesta que el nombre del proyecto es: "Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata". En la Sección D Descripción del Proyecto, el Titular señala que el nombre del Proyecto es: "construcción por reemplazo del Puente Río Grande (km 395+041)" (Ver folio 000082 de la sección D). En el primer cuadro de la Declaración Jurada de la EVAP, documento suscrito por los profesionales que suscriben el Estudio Ambiental, se utiliza la siguiente denominación: "Reemplazo de 16 Puentes en los Corredores Viales Nacionales Ruta: 1S: Tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, Ruta 1SD: Tramo Los Cerillos-Isly-Mollendo-Ilo-El Pozo, Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata" (Ver folio 1 de la Declaración Jurada). Asimismo, en el mismo documento mencionado en el párrafo precedente, se utiliza la siguiente denominación: "Evaluación Ambiental Preliminar para el Proyecto Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande correspondiente a la Obra 3 del	El Titular deberá definir el nombre del proyecto y uniformizarlo en toda la documentación presentada.	De acuerdo a lo manifestado por el Titular en la "Tabla Resumen del Levantamiento de Observaciones del Expediente de Evaluación Preliminar del Puente Río Grande", remitida mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00370-2018 (folio 0002), el nombre del proyecto es: "Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata", el mismo que se uniformizará en todo el documento. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	SNIP 303240: "Reemplazo de 16 Puentes en los Corredores Viales Nacionales Ruta: 1S: Tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, Ruta 1SD: Tramo Los Cerillos-Islay Mollendo-Ilo-El Pozo, Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata". De otro lado, de la verificación de los datos del proyecto, en la página web Invierte.pe, se ha identificado que de acuerdo al código SNIP del proyecto, el nombre consignado en dicho portal informático corresponde a: "REEMPLAZO DE 16 PUENTES UBICADOS EN LOS CORREDORES VIALES NACIONALES RUTA: 1S: TRAMO ICA - DV. QUILCA - REPARTICION, RUTA 1SD: TRAMO LOS CERILLOS - ISLAY - MOLLENDON - ILO - EL POZO, RUTA PE 38: TRAMO TACNA - TARATA".			
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
2.	En la Tabla 3,7 "<i>Componentes auxiliares del Proyecto que serán usados para la construcción por reemplazo de otros puentes</i>" (folio 000108), el Titular menciona que el DME Río Grande y las Canteras Río Grande y Río Ayapana propuestos para el proyecto, también serán utilizados en el reemplazo de los puentes Palpa y Viscas. En la Tabla 3.12 "<i>Características principales de los depósitos de material excedente</i>" (folio 000112), el Titular menciona que el DME Río Grande tiene un volumen potencial de 12 523,12 m³ y que el volumen a disponer será de 12 106,00 m³ En la Tabla 4-1 "Equipos y maquinarias a ser empleados en el reemplazo del puente Río Grande (etapa preliminar y de construcción)" (folio 000132), el Titular indica que utilizará dos plantas de concreto y dos plantas chancadoras, sin embargo, solo ha descrito una planta de concreto y una planta chancadora.	Se solicita al Titular: a. Presentar un cuadro resumen en el que se especifique si las instalaciones auxiliares serán utilizadas para el reemplazo de otros puentes que forman parte del proyecto: "<i>Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata</i>", mediante el cual se determinen los volúmenes individuales para cada uno de los puentes, a fin de que los DME y Canteras considerados para estos proyectos tengan la capacidad para la recepción o extracción de materiales, sin sobrepasar sus límites. La información deberá ser presentada de acuerdo al siguiente cuadro:	Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-14 del trámite T-CLS-00370-2018, el Titular precisó lo siguiente: a. Mediante DC-5 T-CLS-00370-2018, el Titular presentó la Tabla 3-8 "Uso compartido y características de las instalaciones auxiliares" (folio 000120 al 000126) presenta el uso compartido y características de las instalaciones auxiliares (cantera, DME, planta de chancado, concreto y asfalto). b. Mediante DC-14 T-CLS-00370-2018, el Titular presenta la Tabla 3-8 (folios 000119 al 000125) y Tabla 3-12 (folio 000128) en donde se observa que las instalaciones auxiliares propuestas no sobrepasan su capacidad de explotación o disposición. c. Mediante DC-5 T-CLS-00370-2018, el Titular presentó en el ítem 3.2.9.5 "Planta de procesamiento de materiales" (folio 000132) y en la Tabla	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																																		
	En el folio 000115 de la EVAP, el Titular indica que la planta de asfalto será móvil. En el Anexo D7 “Planos de distribución de la planta industrial” (folio 000612 y 000613), el Titular presenta los planos de los polígonos perimetrales de las plantas de concreto y de chancado; sin embargo, en los mencionados planos, se observa que la planta de asfalto posee un perímetro que se superpone con los polígonos de las plantas de concreto y de chancado	Cuadro N° 01. Uso compartido y características de las instalaciones auxiliares <table><tr><th rowspan="2">Puentes</th><th rowspan="2">Instalaciones Auxiliares</th><th rowspan="2">Descripción</th><th rowspan="2">Características</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 Zona</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td rowspan="5">Puente 1</td><td>Cantera</td><td></td><td>Área Potencia. a Volumen extraer a Volumen máximo extraer a Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DMEs</td><td></td><td>Área Perímetro a Volumen depositar a Volumen máximo depositar a Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Plantas industriales</td><td></td><td>Largo Ancho Área Perímetro al puente Distancia Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Almacén y patio de maquinarias</td><td></td><td>Área Perímetro Progresiva</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Polvorín</td><td></td><td>Área Perímetro</td><td></td><td></td></tr></table>	Puentes	Instalaciones Auxiliares	Descripción	Características	Coordenadas UTM WGS 84 Zona		Este (m)	Norte (m)	Puente 1	Cantera		Área Potencia. a Volumen extraer a Volumen máximo extraer a Progresiva			DMEs		Área Perímetro a Volumen depositar a Volumen máximo depositar a Progresiva			Plantas industriales		Largo Ancho Área Perímetro al puente Distancia Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva			Almacén y patio de maquinarias		Área Perímetro Progresiva			Polvorín		Área Perímetro			3-8 (folios 000120 al 000126) precisa que empleará una (01) de planta de concreto y chancadora – asfalto denominada Río Ayapana, que utilizará el Proyecto. Asimismo, presenta en el Anexo D4 la ficha de caracterización, en el D7 y D18 los planos de la planta industrial, D10 la ficha de datos técnicos, D16 Documento sobre la propiedad del terreno y D19 el sustento de la ubicación. d. Mediante DC-5 T-CLS-00370-2018, el Titular presentó la Tabla 3-14, donde precisa que se empleará la planta chancadora y de concreto – asfalto denominada “Río Ayapana” (folio 000132) ubicada en la progresiva 420+558.36. e. Mediante DC-5 T-CLS-00370-2018, el Titular presentó en el Anexo D18 y D19 sustenta la ubicación de la planta chancadora y de concreto – asfalto denominada “Río Ayapana”, así como la delimitación de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en el artículo 12.- Criterios generales para determinar el ancho mínimo de la faja marginal conforme lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA y un mapa con las distancias de estas instalaciones auxiliares a los cuerpos de agua, a fin de verificar que no exista afectación sobre los cuerpos de agua. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
Puentes	Instalaciones Auxiliares	Descripción					Características	Coordenadas UTM WGS 84 Zona																														
			Este (m)	Norte (m)																																		
Puente 1	Cantera		Área Potencia. a Volumen extraer a Volumen máximo extraer a Progresiva																																			
	DMEs		Área Perímetro a Volumen depositar a Volumen máximo depositar a Progresiva																																			
	Plantas industriales		Largo Ancho Área Perímetro al puente Distancia Abastecimiento de agua y energía Cantidad de personal Progresiva																																			
	Almacén y patio de maquinarias		Área Perímetro Progresiva																																			
	Polvorín		Área Perímetro																																			

**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
				Progresiva					
									
		Puente 2							
		Puente 3							
									
		Puente n							
		b. En el caso de que las instalaciones auxiliares propuestas sobrepasen su capacidad de explotación o disposición, el Titular deberá proponer otras nuevas, indicando su localización, fichas de caracterización, descripción técnica, y las medidas socio ambientales correspondientes acordes con la normativa ambiental vigente. c. Precisar el número de plantas de concreto y chancadora que utilizará el proyecto, de ser el caso deberá presentar la ubicación, planos y fichas de caracterización ambiental de las instalaciones auxiliares no descritas. d. Aclarar o corregir, según corresponda, la ubicación de la planta de asfalto durante la ejecución del Proyecto, de acuerdo con el cronograma de obra. e. Debido a que la planta de concreto, la planta chancadora y la planta de asfalto, se ubican próximas al cuerpo de agua (Rio Ayapana) delimitar la faja marginal de acuerdo a lo establecido en el artículo 12.- Criterios generales para determinar el ancho mínimo de la faja marginal conforme lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, y presentar en un mapa (las distancias de estas							



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
		instalaciones auxiliares a los cuerpos de agua, a fin de verificar que no exista afectación sobre los cuerpos de agua).		
3.	En el ítem 3.2.1 "Desbroce y limpieza" (folio 000098), el Titular indica que en las áreas donde se ubicarán algunos de los componentes auxiliares requerirán limpieza y desbroce; sin embargo, no precisa la ubicación y extensión de dichas áreas. Asimismo, no indica el área en donde se dispondrá el material orgánico removido (<i>Top soil</i>).	Se requiere al Titular: a. Indicar las áreas de almacenamiento de material orgánico removido. b. Precisar si la habilitación de las áreas auxiliares se realizará en el reemplazo del Puente Río Grande o en el reemplazo de otros puentes del proyecto: "Construcción por Reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 del SNIP 303240: Reemplazo de 16 Puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo – Ilo – El Pozo, Ruta PE 38: tramo Tacna-Tarata".	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del trámite T-CLS-00370-2018, el Titular precisó lo siguiente: a. En el Anexo D6 presenta la ubicación del área de almacenamiento de material orgánico. b. En el documento denominado "0.104867-2019-OF_665-2019-MTC.20.22.1" para la observación 3 precisa que la habilitación de las áreas auxiliares se realizará durante el reemplazo del Puente Río Grande De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	En el ítem 3.1 "Descripción de la etapa preliminar" (folio 000095), el Titular menciona como una de las actividades: "Inicio de trámite administrativo para la reubicación temporal de las interferencias mientras dure la construcción por reemplazo del puente" En el ítem 3.1.4 "Habilitación del desvío" (folio 000097), el Titular menciona: "... Retiro de interferencias, de todos los elementos de terceros que afectan el desarrollo del Proyecto".	Se solicita al Titular: a. Indicar cuales son las interferencias que se presentarán con la ejecución del proyecto, y de ser el caso Georreferenciarla en coordenadas UTM WGS 84 y presentar el mapa correspondiente en formatos shape y pdf. b. Describir las coordinaciones, acuerdos y medidas necesarias que se llevarán a cabo para eliminarlas o minimizar las interferencias.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del trámite T-CLS-00370-2018, el Titular precisó lo siguiente: a. En el Anexo D20, precisó que las interferencias corresponden a la infraestructura eléctrica, sanitaria y de telecomunicaciones y adjuntó el mapa correspondiente. b. En el Anexo D20, precisó las coordinaciones realizadas con Electrodonas S. A. A, Telefónica del Perú SAC, América Móvil Perú SAC, Azteca Comunicaciones y EMAPA-SALAS. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
III. ÁREA DE INFLUENCIA				
5.	En el ítem 1.0 "Área de Influencia Directa (AID)" (folios 000148 al 000151), el Titular mencionó los criterios considerados para su delimitación: (i)	Se requiere al Titular: a. Determinar adecuadamente los criterios de	Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-5 del Trámite N° T-CLS-00370-2018, el Titular:	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
	espacio inmediato comprendido por la ubicación del puente y sus componentes auxiliares; (ii) espacio que podría verse influenciado por diferentes impactos asociados; (iii) exposición directa e inmediata a los impactos ambientales de las poblaciones aledañas (receptores). Sin embargo, no se han considerado criterios como: áreas agropecuarias atravesados o colindantes con el Proyecto, cuerpos de agua superficiales y subterráneos adyacentes o superpuestos al Proyecto áreas afectadas por uso de recursos naturales (por ejemplo: fuentes de agua y/o desbroce de área); zonas con interferencias; entre otros que correspondan. Asimismo, precisó lo siguiente: <i>"En los casos que amerite se realizarán labores de mejoramiento de superficie de rodadura en algunos tramos de las vías de accesos (únicamente en tramos afirmados)"</i>; sin embargo, omitió precisar en qué consisten las actividades de mejoramiento de superficie de rodadura que se realizarán en algunos tramos de los accesos. Respecto a la Tabla 1-1 <i>"Información sobre las vías de acceso"</i> (folio 000150), no especificó los tramos que se estima intervenir. Por otro lado, en el folio 000148 indicó que el AID abarcará 39,25 ha; posteriormente, en el folio 000150 señaló que la extensión del AID de las vías de acceso abarca un total de 1,25 ha; sin embargo, no queda claro si dicha área, se encuentra incluida dentro del AID 39,25 ha propuesta inicialmente. Cabe indicar que, tampoco se indica la extensión del AII correspondiente al Proyecto.	delimitación del AID, considerando abarcar los siguientes criterios (no limitativo): - Vías de acceso que se intervengan para las instalaciones auxiliares y/o componentes del Proyecto. - Cuerpos de agua superficiales y subterráneos adyacentes o superpuestos al Proyecto. - Áreas afectadas por uso de recursos naturales; como: fuentes de agua, desbroce de área, entre otros que correspondan. - Espacios geográficos expuestos a potenciales impactos por el incremento de ruido, vibraciones, emisiones atmosféricas, vertimientos en el agua y/o suelo. - Áreas agropecuarias relacionadas al proyecto. - Zonas con interferencias. - Predios (viviendas, tierras y otros) que puedan ser afectados o beneficiados por las obras. b. Indicar la extensión total (m² o ha) correspondiente al AID del Proyecto, incluyendo los accesos; en consecuencia, se deberá presentar el Mapa de Área de Influencia (AID, AII) actualizado, con sus correspondientes extensiones (m² o ha). c. Describir a detalle las actividades que se realizarán para el mejoramiento de superficie de rodadura en las vías de acceso; así como, precisar los tramos que se estima intervenir.	a. En los folios 000166 al 000171 de la EVAP, mencionó los criterios que consideró para la delimitación del AID, siendo éstos: - Vías de acceso a las instalaciones auxiliares: (i) Cantera Río Grande; (ii) Planta chancadora, de concreto - asfalto Río Ayapana y (iii) Cantera Puente San José – Río Ayapana, donde se realizarán labores de mejoramiento de superficie de rodadura. - Cuerpos de agua superpuestos al Proyecto. - Áreas desbrozadas, cuando corresponda. - Áreas agropecuarias relacionadas al Proyecto. - Zonas con interferencias. - Predios que puedan ser afectados por las obras. b. En los folios 000168 y 000169 de la EVAP, precisó que la extensión total del AID es de 39,35 ha; que incluye los tramos de los accesos a mejorar; así como, presentó los mapas de área de influencia (AID, AII) actualizados con sus correspondientes extensiones. c. En los folios 000135 y 000136, indicó que las actividades para el mejoramiento de rodadura las realizará dos (02) veces por semana y precisa que consistirán en: limpieza de la zona de trabajo, nivelación de la vía y relleno con hormigón; previa coordinación con la municipalidad	



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
			distrital. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IV. ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
6.	En el ítem 1.0 "Línea base física" (folios 000160 – 000232), el Titular realizó la caracterización del medio físico correspondiente al área de influencia del Proyecto, al respecto: En el folio 000232, se indicó que, para la caracterización del clima, utilizó el "Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto Mina Justa, 2009" para la caracterización de la línea base física; sin embargo, omitió precisar la resolución que aprueba dicho estudio. En el folio 000170 presentó el plano de estaciones de muestreo de calidad de aire y ruido ambiental; con un cuadro de las estaciones de muestreo y la distancia respecto a los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto; entre los cuales se mencionó a la "Planta chancadora y de concreto Río Grande"; sin embargo, dicha instalación no se presentó en la EVAP como parte del Proyecto. En el ítem 1.2.1. "Sedimentos" (folio 000227), el Titular indicó que el 05 de noviembre de 2017 realizó trabajo de campo para la evaluación de sedimentos, considerando una (01) estación de muestreo; sin embargo, precisó que "Debido a que no había flujo de agua durante la visita y a que se evidenció que no existían sedimentos fluviales para su muestreo (...); no se tomaron muestras". En	Se solicita al Titular: a. Mencionar la resolución que aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto Mina Justa, 2009", que se utilizó para la caracterización del clima. b. Corregir el cuadro adjunto al plano de estaciones de muestreo calidad de aire y ruido ambiental; presentando la denominación correcta de los componentes principales y auxiliares que requerirá el Proyecto, en concordancia con el capítulo "Descripción del Proyecto". Asimismo, incorporar en el referido cuadro las distancias de las estaciones de muestreo respecto a dichos componentes, con la finalidad de conocer la representatividad de la información presentada. c. Se requiere al Titular complementar la línea base con la evaluación de la calidad de sedimentos en el cuerpo de agua; puesto que el Proyecto contempla la intervención directa del río Grande. En caso, el Titular opte por caracterizar la calidad de sedimentos con información primaria; los monitoreos se deberán realizar en época de avenida y se deberán presentar los medios de verificación correspondientes al trabajo de campo. Asimismo, los resultados de los	Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-5 y DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular: a. En la DC-5 precisó en el Anexo N (folio 002286) de la "EVAP Río Grande" que para la caracterización del medio físico, utilizó el "Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto Mina Justa, 2009", aprobado con Resolución Directoral N° 281-2010-MEM/AAM. b. En la DC-11 corrigió el "Mapa de Ubicación de Estaciones de muestreo de calidad de aire y ruido ambiental" (folio 000193) en la "EVAP Río Grande"; y presentó un cuadro con las coordenadas UTM WGS84 de dichas estaciones de muestreo ("OB3-PE-1S-AIR-02" y "OB3-PE-1S-RUI-02"); así como, presentó las distancias correspondientes respecto a las instalaciones auxiliares del Proyecto. c. En la DC-11 incorporó (folios 000247 al 000252) la evaluación de calidad de sedimentos del cuerpo de agua que será intervenido, para lo cual realizó un (01) muestreo en el cauce del río	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
	consecuencia; no presentó la caracterización de sedimentos del río Grande, donde se emplazará el referido puente; lo cual resulta necesario, debido a que el Titular definió en la "Descripción del Proyecto" (folio 0100) obras de encauzamiento para la demolición y construcción del puente, en tal sentido existirá intervención directa del cauce del río Grande. Considerando el artículo 10° del D.S. N° 004-2017-MTC que precisa: "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". Asimismo, el artículo 39 de dicha normativa establece que la autoridad se encuentra facultada a requerir información complementaria cuando la EVAP lo requiera. En específico, se requiere que el Titular tenga en cuenta el contenido técnico establecido en el Anexo 1, Términos de Referencia 2: "Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para Construcción de Puentes Carrozables Menores a 100 Metros de Luz que no Tengan Pilares Intermedios en el Cauce de Río, se Encuentre Fuera de ANP, ZA o ACR"⁴¹; con	parámetros evaluados se deben comparar con estándares internacionales reconocidos⁴². Cabe precisar que, para caracterizar la calidad de sedimentos el Titular también podrá utilizar información secundaria representativa y actualizada⁴³; la cual se deberá encontrar debidamente referenciada considerando lo dispuesto en el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J.	Grande⁴⁴. De los resultados obtenidos, identificó que la concentración del metal: arsénico, excede los valores establecidos en los estándares internacionales CCME (ISQG y PEL)⁴⁵; presentando un valor de 11,2% por encima del PEL, que el Titular consideró de origen natural. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

41 Aprobados con R.M. N° 710-2017 MTC/01.02 se aprobó los "Términos de Referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes"; cabe indicar que los citados TdR no han sido derogados expresamente con la aprobación del Decreto Supremo N° 008-2019-MTC que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, debiéndose considerar como una referencia técnica válida; más aún cuando, el procedimiento administrativo inicio su trámite bajo el amparo del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

42 Para comparar los resultados del monitoreo de calidad de sedimentos, el Titular podrá utilizar los estándares utilizados en la línea base (Estándares Canadienses del CCME – Guías ISQG y PEL).

43 Según lo dispuesto en el artículo 23 del D.S. N° 004-2017-MTC la información presentada en la línea base no deberá superar los cinco años (05) de antigüedad desde que fue registrada en campo.



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
	la finalidad de que considere la 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.			
V. ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
7.	En el reporte realizado por el Titular, en el ítem 2.2.5 "Ecosistemas acuáticos" (folio 000251), se aprecia información secundaria (de fuente bibliográfica), dicho reporte resulta ser general con un enfoque Hidrológico (caracterización del río) y calidad de agua (parámetros físicoquímicos). Asimismo, en el ítem 2.2.5.1 "Comunidades acuáticas", realiza un reporte general de "posibles" comunidades acuáticas tales como: diatomeas (" <i>phylum Bacillariophyta</i> "), artrópodos "familia Chironomidae", peces "bagres del género <i>Trychomycterus</i> ", y recursos hidrobiológicos ^{46, 47} "camarón de río <i>Cryphiops caementarius</i> ". Cabe precisar que, la información presentada por el	Se requiere que el Titular: a. Complemente la caracterización de comunidades acuáticas, presentando los resultados de las principales comunidades biológicas acuáticas en base a la información secundaria recopilada, la cual debe ser debidamente referenciada, ser representativa, aplicable al Área de Influencia y que tenga similitud en la composición biológica con el área del proyecto. Sustentar adecuadamente el uso de la información secundaria a presentar. Citar adecuadamente las fuentes consultadas, por lo que se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios	Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 000273 al 000276 y 000447 al 000448 de la EVAP), el Titular: a. Complementó la caracterización de comunidades hidrobiológicas mediante información secundaria, principalmente el de Congas Perú (2010) ⁴⁹ . En el ítem 2.2.5.1. <i>Comunidades acuáticas</i> el Titular presenta información cuantitativa de las comunidades acuáticas de perifiton, macroinvertebrados bentónicos e información cualitativa del necton (peces), entre otros recursos	Absuelta

- 44 Dicho muestreo de calidad de sedimentos se realizó el 11 de mayo de 2019; para lo cual, consideró una (01) Estación de Muestreo "SED-RGRA-01", que se ubicó en el cauce del río Grande a 80 metros aguas debajo del referido puente.
- 45 El Titular utilizó los valores de la Guía de calidad ambiental para sedimentos, establecidos por el CCME (Canadian Council of Ministers of Environment) para la protección de la vida acuática (2011), la cual considera como criterios: (i) Guía interina de calidad de sedimentos (ISQG, por sus siglas en inglés); concentración igual o por debajo, en la cual no se presenta efecto biológico adverso y (ii) Nivel de efecto probable (PEL, por sus siglas en inglés); concentración igual o por encima, en la cual se encuentran efectos biológicos adversos con frecuencia.
- 46 Ítem 2.2.5.1 de la EVAP (folio 252).
- 47 "(...) Los archivos de las direcciones regionales y del Viceministerio de Pesquería dan cuenta que, desde 1989 hasta el 2009, de los ríos Camaná y Ocoña se trasladaron más de 5 millones de juveniles de camarón de río. De estos, el 80% provino del río Camaná, y sirvieron para realizar repoblamiento intra e intercuenas en los ríos Sama, Locumba, Caravelí, Vitor, Acari, Camaná, Ocoña parte alta, Majes, Río Grande (Ica), Cañete, Tambo de Mora, Lurín y Pativilca (...)"
BALTAZAR P & COLAN C (2014). Algunos Aspectos Biológicos Pesqueros De *Cryphiops Caementarius* "Camarón De Río" (Molina, 1782) En La Cuenca Baja Del Río Mala. Publicado por la Revista Científica Edu.pe. Perú. Consulta el 04 de marzo del 2019. <http://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/cientifica/article/download/183/208>



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
	Titular referente a comunidades acuáticas fue del tipo referencial (secundaria), misma que a su vez, dada su generalidad entre otras características, no resultaría aplicable, válida, ni representativa, para lo fines de su evaluación. El Titular debe procurar que la información presentada cumpla con las características requeridas esto a fin de garantizar una idónea y oportuna evaluación. De acuerdo al ítem 2.1. "Características actuales del Puente Río Grande" (folio 000085) se detalla que, (...) La subestructura está conformado por 02 estribos tipo pórtico con muros de concreto integrados a sus respectivas elevaciones los cuales se encuentran cimentados sobre zapatas de concreto simple. Se cuenta también con 01 pilar central tipo pórtico de concreto armado cimentado sobre una zapata de concreto simple (...), Asimismo, la Tabla 2-1: "Características actuales del puente Río Grande" (folio 000086) y la Tabla 2-3 "Características actuales y técnicas principales para el puente Río Grande" (folio 000090) indican que la subestructura actualmente del puente Río Grande consiste en: "(...) Estribos tipo cantiléver de concreto armado con cimiento corrido de concreto simple y 1 pilar central(...)" con una luz de 67,30 m., y que posteriormente, se ampliará a 76,30 m. de luz, para lo cual contará con: Estribos, tipo cantiléver de concreto armado y como apoyos intermedios, 2 pilares de concreto armado. Por tanto, implica obras de ingeniería de demolición y construcción, dentro	<i>Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace</i>⁴⁸. Asimismo, debe incluir la caracterización tanto de comunidades acuáticas (biodiversidad) como de los recursos hidrobiológicos (recursos aprovechables, por ejemplo, el "Camarón de río").	hidrobiológicos propios del área de influencia (estación RI-GRA-01 del estudio de Congas Perú del 2010, realizado por Pacific Pir el 2009). Simultáneamente, el Titular cita las referencias bibliográficas empleadas de acuerdo al "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace". Adicionalmente, el Titular propone el complemento de dicha información secundaria con una evaluación hidrobiológica previa al inicio de la construcción enfocada en las comunidades acuáticas perifiton, macrobentos, peces y camarones. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

- 49 CONGAS PERU S.A.C. 2010. Proyecto Red Troncal del Gasoducto y la red secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica-Perú. Elaborado por Pacific Pir S.A.C. Aprobado mediante Resolución Directoral 435-2010-MEM/AAE. Lima <http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/sf7YZ9w5QMWOqnbYXqYi1Q>
- 48 R.J. N°055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del 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"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	del cauce del río.			
8.	En el ítem 2.1.1 "Etapas de campo" del ítem 2.1 "Metodología" (folio 000235) el Titular precisó que, "En cumplimiento con permiso otorgado, para realizar estudios de patrimonio, aprobado mediante Resolución de Dirección General N° 203-2017-SERFOR/DGGSPFFS (Anexo F2-1) con código de Autorización N° AUT-EP-2017-060; la flora y fauna fueron evaluadas a nivel cualitativo o de reconocimiento, a fin de caracterizar el medio biótico y las condiciones actuales del área de estudio. En este sentido, no se realizó colecta de especímenes de flora ni de fauna silvestre. La evaluación de los grupos biológicos, incluyendo flora, mamíferos, aves, anfibios y reptiles, consistió en la realización de recorridos a pie de una duración aproximada de 30 minutos a ambos lados del puente Río Grande, así como de sus componentes auxiliares (...)". Asimismo, en el ítem 2.0 "Línea base biológica" el Titular manifestó que, "La información para la elaboración del presente estudio se obtuvo a partir de los trabajos de campo". Se consideró la evaluación de cinco (05) estaciones de monitoreo de flora y fauna: Bio-Ob3-03 (Puente Río Grande), Bio-Ob3-06a (Cantera Río Grande), Bio-Ob3-06b (Cantera Pte. San José - Río Ayapana), Bio-Ob3-05 (DME Río Grande) y Bio-Ob4-10 (Planta chancadora, concreto y asfalto, Río Ayapanta). Si bien el Titular contaba con Resolución Directoral que otorga la autorización con fines de investigación científica de flora y/o fauna silvestre emitido por SERFOR⁵⁰, el Titular habría realizado una	Se requiere que el Titular: a. Complemente la información obtenida (primaria) con información secundaria, principalmente para mamíferos silvestres, anfibios y reptiles. siempre que cumpla con las siguientes características: validez⁵¹, aplicabilidad al Área de Influencia⁵², representatividad⁵³ y tener similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto⁵⁴. Caso contrario, según aplique, complemente con información primaria actualizada y producto de un mayor esfuerzo de muestreo, debiendo previamente obtener la Resolución Directoral que otorga la autorización con fines de investigación científica de flora y/o fauna silvestre emitido por SERFOR (vigente). b. Verifique y actualice la categoría de amenaza para las especies a ser declaradas como determinadas para la presente evaluación preliminar, en conformidad a las versiones actualizadas de las bases de datos de la UICN (2018-2), del CITES (octubre, 2017), Decreto Supremo N° 043-2006-AG y Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. c. De corresponder, una vez actualice o complemente el registro de especies, realice la determinación de las especies de flora y fauna silvestre con alguna categoría de amenaza o conservación aplicable al área de influencia del proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 000267 al 000272), el Titular: a. Mediante la <i>Tabla resumen del levantamiento de observaciones al expediente de evaluación preliminar del puente Río Grande</i> (en respuesta de las observaciones) y DC-11, manifiesta que no se ha encontrado Instrumentos de gestión ambiental aplicables a la zona que le permitan complementar el levantamiento de información primaria realizado referente a las comunidades biológicas de herpetofauna y mastofauna. Por otro lado, indica haber recurrido a fuentes ad-hoc tal como el servidor Global Biodiversity Information Facility (GBIF) en la cual se determinó la presencia de <i>Bufo marinus</i> y <i>Leptodactylus leptodactyloides</i>; no obstante, manifiesta que la presencia de estas no correspondería dada la distancia y el tipo de ecosistema. Asimismo, reitera que, dadas la presencia de animales domésticos cercanos a los cultivos tales como gatos, perros, ratas, roedores habrían causado la baja o nula presencia de mastofauna y herpetofauna. b. Mediante el Anexo N el DC-5 (folio 002289), manifiesta que, posterior a la verificación de especies y el listado	Absuelta

50 Resolución de Dirección General N° 203-2017-SERFOR/DGGSPFFS (Anexo F2-1) con código de Autorización N° AUT-EP-2017-060. Vigente al 28 de octubre del 2017.



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
	evaluación cuyo esfuerzo de muestreo habría consistido en el reconocimiento visual de los grupos biológicos durante 30 minutos de recorrido a pie por cada estación de muestreo. Lo cual sería la causa probable de la no obtención del registro de los grupos taxonómicos mamíferos, anfibios y reptiles, pese a que las estaciones de monitoreo cuentan con las condiciones biológicas para su presencia tales como cobertura vegetal (vegetación), disponibilidad de agua, alimento (frutos semillas e insectos), entre otras condiciones. Siendo necesario se complemente la caracterización biológica con información primaria o secundaria, ya que no se obtuvieron registros de mamíferos silvestres, ni anfibios y reptiles. En el ítem 2.1.2 "<i>Etapas de gabinete</i>" (folio 000239 y 000240) el Titular indica que, para la determinación de la categoría de amenaza de las especies determinadas por el Titular, conforme la regulación ambiental internacional, este habría utilizado una versión desactualizada de la base de datos de la UICN (2017-1), siendo la versión actual la 2018-2. Por otra parte, para la determinación de especies incluidas dentro del algún apéndice del CITES se indica que se utilizó la versión del año 2017 de los apéndices; sin embargo, en dicho año el CITES actualizó en dos oportunidades dichos apéndices,	Se requiere que el Titular, en el ítem 2.2.3 "<i>Flora silvestre</i>" y 2.2.4 "<i>Fauna silvestre</i>": d. Se refiera en específico a especies silvestres. En caso de determinar presencia de especies domésticas, agrícolas o pecuarias, precisarlos por separado, según corresponda.	nacional e internacional de especies categorizadas en estado de amenaza, estas se mantienen sin cambios. Lo cual se constata en el contenido de la EVAP. c. Mediante el Anexo N el DC-5 (folio 002290), manifiesta que, dado que no ha encontrado información secundaria, las categorías de amenaza se mantienen. Lo cual se constata en el contenido de la EVAP. d. Mediante el Anexo N el DC-5 (folio 002290-002292), manifiesta que, ha actualizado la lista de especies y únicamente considerar las especies silvestres omitiendo especies no silvestres (agrícolas, domésticas o pecuarias). Lo cual se constata en el contenido de la EVAP. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

- 51 La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial.
- 52 La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto.
- 53 La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, ictiofauna, flora, entre otros) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.
- 54 La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o hábito de crecimiento, formación vegetal, etc).

**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
	no precisando el Titular si utilizó la última versión que se encuentra vigente (octubre, 2017). En la Tabla 2.2-1 el Titular reporta especies cultivables tales como: "<i>Manguifera indica</i>, <i>Ipomoea batatas</i>, <i>Musa paradisiaca</i>, <i>Zea mayz</i>". Mismas que no serían consideradas especies silvestres. El Titular debe procurar que la información presentada cumpla con las características requeridas esto a fin de garantizar una idónea y oportuna evaluación.			
9.	En el ítem 2.0 "<i>Línea base biológica</i>" el Titular no especifica la presencia o ausencia de Especies Ecológicamente Relevantes (Especies clave)⁵⁵. Asimismo, el Titular no especifica la superposición o no del área de influencia del proyecto con hábitat crítico^{56,57} correspondiente a especies de flora y/o fauna en estado de amenaza, bosques (recursos forestales), o ecosistemas frágiles⁵⁸ El Titular debe procurar que la información presentada cumpla con las características requeridas esto a fin de garantizar una idónea y	Se requiere que el Titular: a. Determine y/o sustente sobre la presencia o ausencia de Especies Ecológicamente Relevantes (Especies clave) respecto del Área de Influencia del proyecto, de corresponder. b. Determine y/o sustente si el Área de Influencia del proyecto está relacionada o no, respecto a (1) algún hábitat crítico de especies en categoría de amenaza, (2) recursos forestales, y/o (3) ecosistemas frágiles, de corresponder.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 000260, 000266, al 000267, 000269, 000271, 000278), y Observación 9 de la <i>Tabla resumen del levantamiento de observaciones al expediente de evaluación preliminar del puente Rio Grande</i> del DC-11, el Titular: a. Manifestó que, dada la variedad de concepciones, optó por seguir el enfoque de Noss (1990) cuyo objetivo son las especies de especial interés,	Absuelta

55 Especie clave es una Especie Relevante para el Ecosistema.

RAMOS, R. et al. (2013). *Identificación de especies ecológicamente relevantes para la Evaluación de Riesgo Ecológico: Una propuesta desde la ecología teórica*. Revista Chilena de Historia Natural 86: 21-31, 2013. Santiago de Chile-Chile. Consultado el 11 de febrero del 2019. Disponible en <http://www.ificc.cl/webfm_send/109>

56 MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2015. Reglamento para la Gestión Forestal. Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú. Numeral 5.30. *Hábitats críticos y Artículo 131.-Conservación de hábitats críticos para especies de flora silvestre*.

57 MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2015. Reglamento para Gestión de Fauna Silvestre. Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Ley Forestal y Fauna Silvestre. Ley N° 29763. Lima-Perú. Numeral 5.21 *Hábitats críticos y Artículo 112.-Conservación de hábitats críticos para especies de fauna silvestre*

58 CONGRESO DE LA REPUBLICA. 2005. *Ley General del Ambiente. Ley 28611*. Lima-Perú. *Artículo 98.- De la conservación de ecosistemas y Artículo 99.- De los ecosistemas frágiles*. CONGRESO DE LA REPUBLICA. 2012. Ley que modifica el artículo 99° de la Ley 28611, Ley General del Ambiente e incorpora los páramos y jalcas al conjunto de ecosistemas frágiles. Ley 29895. Lima-Perú.

**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
	oportuna evaluación.		para programas de monitoreo y rescate de especies vulnerables. Es así que, dada las condiciones de la flora y fauna silvestre y la intervención antrópica concluyó que no habría especies clave (No aplica evaluación al respecto). b. Manifiesta que el proyecto no se superpone con un hábitat crítico o Ecosistemas frágiles (Folio 000278). Asimismo, no lista especies de interés forestal, lista especies agrícolas colindantes al área de influencia del proyecto. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
10.	El Titular indica en el folio 000265 del ítem 3.2.1.1 "Entrevistas semiestructuradas" que se realizaron un total de nueve (09) entrevistas. Sin embargo, en el folio 000266, en la tabla 3.2-1: "Nombres, cargos y localidades de las personas entrevistadas", se consigna seis (06) nombres de personas entrevistadas, cuatro (04) pertenecientes a Río Grande y dos (02) a San José.	El Titular deberá precisar el número de entrevistas realizadas durante el trabajo de campo, ya que existe incongruencia en la información presentada.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular corrigió el número de entrevistas en el ítem 3.2.1.1 "Entrevistas semiestructuradas" (folio 000287 al 000288) indicando que se realizaron un total de seis (06) entrevistas semiestructuradas. Esta corrección guarda concordancia con la Tabla 3.2-1 "Nombres, cargos y localidades de las personas entrevistadas" (folio 000288). De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
VI. GESTIÓN DE AFECTACIÓN PREDIAL				
11.	En los folios 000107 al 000118, del ítem 3.2.9 "Componentes Auxiliares", el Titular indica que cuenta con la autorización de los propietarios y/o poseionarios de los terrenos donde se instalarán los componentes auxiliares como las dos canteras, el depósito de material excedente (DME), la planta de chancado y la planta de asfalto. Para ello	El Titular deberá presentar: a. Presentar la Escritura de Poder General y Especial otorgado por Catalina Chate Rodríguez y Jesús Arias Pizarro, la cual debe ser legible. b. Los títulos de propiedad de los Sres. Pedro	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018: a. El Titular reemplaza la Escritura de Poder General y Especial otorgada por Catalina Chate Rodríguez al Sr. Jesús Arias Pizarro por un archivo más legible. La	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
	presenta las actas y los documentos de identidad nacional (DNI) de los propietarios de los terrenos en el Anexo D-16 "Actas de compromiso". Sin embargo, omite presentar los títulos y los planos de ubicación de los predios donde se ubicará el DME, que demuestren que los señores Pedro Alfredo Rodríguez Sula y Emberto Cohuana Bendezú son los propietarios y/o posesionarios de dichos terrenos, tal como se indica en los folios 676 y 678 de las "Actas de compromiso" donde se menciona que "se adjuntan planos de ubicación del predio y copia de DNI del propietario". Además de ello, los DNI's presentados son ilegibles (borrosos), al igual que la escritura de Poder General y Especial otorgado por Catalina Chate Rodríguez y Jesús Arias Pizarro.	Alfredo Rodríguez Sula y Emberto Cohuana Bendezú y los planos de ubicación respectivos, tal como lo indica en las actas de compromiso presentado por el Titular. c. Presentar el DNI legibles de los Sres. Pedro Alfredo Rodríguez Sula y Emberto Cohuana Bendezú, pues los adjuntos se encuentran borrosos.	escritura se encuentra en el Anexo D16 "Actas de compromisos" (folios 001145 al 001146). b. El Titular indica que los Sres. Pedro Alfredo Rodríguez Sula y Emberto Cohuana Bendezú son posesionarios. El Titular se compromete a arrendar los terrenos de acuerdo a lo dispuesto en Código Civil (Artículo 1671). Dicho esto, el Titular presenta el Acta de compromiso para uso del predio suscrita por los posesionarios del predio, sus Documentos Nacionales de Identificación; así como el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil de RENIEC (folios 001132 al 001137). c. El Titular presenta el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil de RENIEC, debido a la poca calidad de los DNI entregados por los posesionarios. esta información también se ha incorporado en el Anexo D16 "Actas de compromisos" (folios 001133 y 001136). De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	El Titular indicó en el folio 000032, de la Sección H denominada "Plan de Afectaciones y Compensación" que habrá un total de 13 afectados por las actividades que demande realizar la construcción del puente Río Grande. Sin embargo, en el Anexo H "Plan de Afectaciones y Compensaciones" en la Tabla N° 2.5.1-1 "Identificación de los predios afectados" se muestra que las afectaciones serán a 02 edificaciones, 01 terreno forestal/cultivo, 10 terrenos eriazos y 02 terrenos para edificaciones, dando un total de 15 afectaciones y no 13 como el Titular totaliza.	El Titular deberá: a. Indicar el número de afectaciones prediales que se presentarán por acción de las actividades del Proyecto. Además de señalar el grado de afectación de los predios (total y/o parcial). b. Presentar una declaración jurada donde se indique que se realizará la adecuada indemnización a los afectados por el Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018: a. El Titular presenta en la Tabla 1-1 "Registro de Afectados según condición jurídica" (folio 001816) el número de afectaciones prediales que se presentarán por acción de las actividades del Proyecto, las afectaciones consignadas son 12 en total. Asimismo, en la Tabla 2.5.1- 1 "Identificación de predios afectados" (folio 1829), el Titular presenta el grado de afectación de los	



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
	Asimismo, de acuerdo con numeral 9 del artículo 73 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se indica que los Titulares de los Proyectos que indiquen que habrá afectaciones prediales deberán presentar una declaración jurada donde se señale que se garantiza la adecuada indemnización de los afectados, "de acuerdo a la Ley 1192 que prueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles...".		predios. b. En el Anexo H1 – 15 "Declaración Jurada de Afectaciones Prediales" folio 2313 a 2314), el Titular presenta la declaración jurada donde se indica que se realizará la adecuada indemnización a los afectados por el Proyecto de acuerdo al Decreto legislativo N°1192. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
VII. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES				
13.	Presentó en la Tabla 1-5 (folio 000338) valores que calificarían el grado de importancia del impacto: Irrelevantes o no significativos ($\pm 13 - \pm 24$), Moderado ($\pm 25 - \pm 49$), Severos ($\pm 50 - \pm 75$) y Críticos ($\pm 75 - \pm 100$); señalando que empleó la metodología de V. Conesa Fernández-Vítora ("Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 2010). Asimismo, el Titular presentó las siguientes definiciones para los grados de importancia de los impactos: (...) - Irrelevante o No significativo: Rápida recuperación del componente ambiental, sin necesidad de la implementación de medidas correctivas. Los impactos presentan valores de importancia menores a ± 25. - Moderado: La recuperación del componente ambiental tarda cierto tiempo pero no necesita la implementación de medidas correctivas o solo de algunas muy simples. Los impactos presentan valores de importancia ± 25 y ± 50. - Severos: La recuperación del	Se solicita al Titular a. Revisar la metodología empleada para la identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales que generará el Proyecto. b. Corregir las definiciones presentadas para la calificación del grado de importancia de los impactos; considerando que es obligación del Titular del referido Proyecto, adoptar medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar, remedir y compensar; los impactos ambientales negativos; y potenciar los impactos ambientales positivos derivados de sus actividades; según lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 004-2017-MTC.	Mediante Documentación complementaria ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular: a. Revisó la metodología (folios 000355 al 000365) que utilizó para la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales que generará el Proyecto; en consecuencia, presentó en la "EVAP Río Grande", la descripción de la metodología en concordancia con lo descrito por el autor V. Conesa Fernández-Vítora en la "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" (2010). b. Retiró (folios 000364 al 000365) de la "EVAP Río Grande", las definiciones presentada para el grado de importancia y presentó la correspondiente clasificación de impactos: "irrelevante", "moderado"; "severo" y "crítico"; según la metodología utilizada. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>componente ambiental requiere bastante tiempo y necesita la implementación de medidas correctivas complejas. Los impactos presentan valores de importancia entre ± 50 y ± 75.</i> <i>Críticos: Supera el umbral tolerable y no es recuperable independientemente de las medidas correctivas implementadas. Los impactos presentan valores de importancia mayores a ± 75".</i> Sin embargo, no presentó la fuente de donde obtuvo dichas definiciones, lo cual resulta necesario, debido a que en la "Evaluación de impactos" (folios 000342 al 000348) el Titular determinó impactos con importancia: irrelevante o no significativa; en tal sentido, estos impactos no necesitarían la implementación de medidas correctivas. Cabe precisar que, es obligación de los Titulares de proyectos, adoptar medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar, remedir y compensar; los impactos ambientales negativos; y potenciar los impactos ambientales positivos derivados de sus actividades; según lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 004-2017-MTC. En ese sentido, el Titular deberá revisar las definiciones presentadas y corregir donde corresponda, presentando definiciones válidas, establecidas por el autor de la metodología empleada, considerando lo dispuesto en el artículo 30⁵⁹ del D.S. N° 004-2017-MTC.			

59

El artículo 30 del D.S. N° 004-2017-MTC, establece:

"(...) 2. En la evaluación de los posibles impactos, se utilizarán metodologías reconocidas o generalmente aceptadas por organismos nacionales e internacionales, las cuales deben ser preferentemente cuantitativas y adecuadas a las características de cada proyecto del Sector Transportes. La metodología empleada debe permitir a la autoridad y a los interesados, tener un

Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento

**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
14.	En la Sección I. <i>"Descripción de los posibles impactos ambientales"</i> (folios 000323 - 000360), el Titular: a. Presentó la Tabla 1-1 (folio 0327), Tabla 2-2 (folio 0341) y Tabla 3-2 (folio 0345), donde consideró como actividades del Proyecto: <i>"Subestructura"</i> y <i>"Superestructura"</i>; sin embargo, ambas corresponden a componentes del Proyecto y no a actividades. b. Consideró en la Tabla 1-1 (folio 000327), dos (02) actividades para la etapa de operación y mantenimiento: Actividades rutinarias de mantenimiento y Actividades periódicas de mantenimiento; sin embargo, omitió incluir las actividades presentadas en la <i>"Descripción del Proyecto"</i> (folios 000129 y 000130); como: (i) Limpieza de cauce de río; (ii) reposición de base, parchado y tratamiento de fisuras en pavimento; (iii) hidrolimpieza de superestructura del puente; (iv) reparación de obras de defensa de estribos y pilares; entre otras. c. Preciso en la Tabla 1-1 (folio 000327) que: <i>"Las actividades de operación y mantenimiento se encuentran fuera del alcance del Proyecto, ya que luego de la construcción las obras se entregarán al Titular (PROVIAS), quien se hará cargo de las mismas"</i>; sin embargo, omitió considerar que la evaluación de impacto ambiental es para todas las etapas del Proyecto: (i) Planificación; (ii) Construcción; (iii) Operación; (vi) Mantenimiento y (iv) Cierre;	Se solicita al Titular: a. Corregir la Tabla 1-1 (folio 0327), Tabla 2-2 (folio 0341) y Tabla 3-2 (folio 000345) donde consideró a los componentes del Proyecto: <i>"Subestructura"</i> y <i>"Superestructura"</i> y presentar las actividades relacionadas a dichos componentes; así como, actualizar donde corresponda. b. Incluir en la Tabla 1-1 (folio 000327), las actividades correspondientes a la Etapa de Operación y Mantenimiento que se presentaron en la <i>"Descripción del Proyecto"</i> (folios 000129 y 000130). c. Incluir en los capítulos de evaluación de impactos y estrategia de manejo ambiental de la EVAP, las actividades correspondientes a la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto; en concordancia con lo dispuesto en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM y el artículo 30 del RPAST. d. Considerar que el componente ambiental: aire, incluye factores ambientales: calidad de aire y ruido; así como, el componente suelo, abarca factores como: calidad y uso actual del suelo; además, el componente agua se relaciona a factores: caudal y calidad. En ese sentido, se deberá de revisar y corregir la Tabla 1-2 (folio 000328), Tabla 2-1 (folios 000339), Tabla 2-2 (folio 000341), Tabla 3-1 (folio 000343) y Tabla 3-4 (folio 000348), e incorporar la identificación de	Mediante Documentación Complementaria, ingresada con DC-5 y DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018 a. En la DC-5 presentó en la Tabla 1-1 (folio 000349), Tabla 2-2 (folio 000370) y Tabla 3-2 (folio 000375) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, las actividades impactantes del Proyecto; en consecuencia, corrigió y presentó las actividades relacionadas a los componentes: <i>"Subestructura"</i> y <i>"Superestructura"</i>. b. En la DC-5 incluyó en la Tabla 1-1 (folio 000353) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, las actividades que realizará en la etapa de operación y mantenimiento; en coherencia con la información presentada en la <i>"Descripción del Proyecto"</i> de la EVAP. c. En la DC-5 incorporó en el capítulo <i>"Sección I Descripción de los Impactos Ambientales"</i> (folios 000378 al 000390) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, la identificación, evaluación y descripción de los impactos generados en la Etapa de Operación y Mantenimiento; asimismo, incluyó en el capítulo <i>"Sección J Estrategia de Manejo Ambiental"</i> (folios 000406 al 000407) las correspondientes medidas de manejo.	Absuelta

entendimiento claro de la incidencia del proyecto sobre su entorno, considerando los aspectos físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos que involucra, así como los impactos acumulativos, sinérgicos y otros, que pudieran generarse por la concurrencia con otras fuentes, cuando corresponda y sea determinado en los *Términos de Referencia específicos (...)*."



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
	según lo dispuesto en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM⁶⁰. Asimismo, el artículo 30 del RPAST, dispone que <i>"La identificación y caracterización de los impactos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno socioeconómico, en su área de influencia, considerando sus respectivas interrelaciones en las etapas de construcción, operación y cierre"</i>. d. En la Tabla 1-2 (folio 000328) presentó los componentes socioambientales potencialmente afectados por las actividades del Proyecto; sin embargo, omitió identificar los factores ambientales⁶¹ asociados a los componentes ambientales a ser impactados. Por consiguiente, en la Tabla 1-2 (folio 000328), Tabla 2-1 (folios 000339), Tabla 2-2 (folio 000341), Tabla 3-1 (folio 000343) y Tabla 3-4 (folio 000348), presentó al <i>"ruido"</i> como un componente ambiental; siendo éste un factor ambiental. e. Presentó en la Tabla 1-1 (folio 000327) las actividades del Proyecto por etapa; sin embargo, omitió considerar los aspectos ambientales relacionados a dichas actividades.	los factores ambientales a ser afectados por componente ambiental, considerando el componente agua. e. Presentar en la Tabla 1-1 (folio 0327) los aspectos ambientales relacionados a las actividades que inducen a generar impactos, para cada etapa del Proyecto. En ese sentido, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes (aspectos ambientales) y los factores ambientales identificados; por consiguiente, el Titular deberá actualizar la Tabla 2-1 (folios 000339 – 000340) y Tabla 2-2 (folio 000341). f. Señalar a qué corresponde el código <i>"R"</i> presentado en la Tabla 2-2 (folio 000341) <i>"Matriz de identificación de impactos socio-ambientales potenciales del Proyecto"</i>. Además, presentar en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000343 al 000348) el signo (positivo o negativo) correspondiente a la naturaleza del impacto, para todos los valores presentados. g. Corregir la identificación de los impactos socio ambientales presentados en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000343 al 000348), considerando	d. En la DC-5 presentó en la Tabla 1-2 (folios 000354 al 000355) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, la descripción de los componentes y factores ambientales y sociales que podrían ser afectados por las actividades del Proyecto. En consecuencia, actualizó las Tablas N° 2-2, 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000370 al 000377) correspondiente a la identificación y evaluación de impactos ambientales. e. En la DC-11 presentó en la Tabla 1-1 (folios 000349 al 000353) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, las principales actividades del Proyecto, con sus correspondientes aspectos ambientales, que utilizó para la identificación y evaluación de impactos realizada en la Tablas N° 2-2, 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000370 al 000377). f. En la DC-5 precisó que el código <i>"R"</i> presentado en Tabla 2-2 (folio 0371) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, corresponde a los posibles riesgos identificados para el Proyecto y señaló que éstos se han incorporado en el capítulo <i>"Sección J"</i>	

60 Anexo VI "Contenido mínimo de la Evaluación Preliminar" del Reglamento de la Ley de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

61 Según el Glosario (páginas 41 y 42) de la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental"*, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:
 "(...)
 • *Componente ambiental.- Considera los diversos componentes del ambiente en los cuales se desarrolla la vida. Son el soporte de toda actividad humana. Son susceptibles de ser modificados por la actividad del hombre"*
 • *Factores ambientales.- Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.).*
 "(...)"



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
	f. Presentó en la Tabla 2-1 los códigos asignados a los impactos ambientales que se utilizaron para su identificación; sin embargo, en la Tabla 2-2 (folio 000341) se presentó el código "R", el cual no se precisa a qué corresponde. Asimismo, presentó en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000343 al 000348) valores para el grado de importancia de los impactos socioambientales, que no presentan el signo (positivo o negativo) correspondiente a la naturaleza del impacto. g. Utilizó en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000343 al 000348) términos como: "posible", y "potencial", los cuales no permiten valorar claramente los impactos socio ambientales del Proyecto. h. Presentó en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000343 al 000348) la matriz de valoración de impactos socio ambientales para las etapas del Proyecto; sin embargo, no ha considerado los siguientes impactos: • Alteración de la calidad del agua, debido a la habilitación del desvío temporal. • Afectación a la actividad económica relacionada al camarón de río y/o su consumo, por la alteración de dicho recurso hidrobiológico aprovechable; considerando que se identificó en la línea base biológica (folio 000252) y en línea base social (folio 000280). • Generación de malestar a los transeúntes y	que éstos no pueden ser definidos como: posible y/o potencial. Cabe precisar que, los impactos ambientales son alteraciones positivas o negativas de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un Proyecto⁶²; mientras que los riesgos ambientales se definen como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico⁶³. h. Revisar y de corresponder, incluir en la Tabla 3-1 (folios 000343 - 000348) los siguientes impactos: • Alteración de la calidad del agua en la etapa preliminar; debido a la habilitación del desvío temporal y/o alteración de la calidad del agua por incremento de material sedimentario. • Afectación a la actividad económica relacionada al camarón de río y/o su consumo, por la alteración de dicho recurso hidrobiológico aprovechable. • Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía debido a la implementación del desvío. Dichos impactos deberán considerarse según la etapa del Proyecto que corresponda, incluyendo las actividades impactantes de la etapa de operación, mantenimiento y cierre. Considerando las posibles modificaciones en la descripción del proyecto y línea base, será necesario que el Titular actualice la Sección I.	<i>Plan de Contingencias</i>". Asimismo, incorporó en las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000373 al 000377) los signos (positivo o negativo) utilizados para determinar la naturaleza de los impactos. g. En la DC-5, corrigió las Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000373 al 000377) de la "EVAP Río Grande", y retiró las denominaciones: "posible" o "potencial" que utilizó para evaluar los impactos ambientales generados por el Proyecto; en consecuencia, identificó e incorporó en la Tabla 2-2 (folios 000370 y 000371) los riesgos relacionados al Proyecto. h. En la DC-11, incorporó en la Tablas 3-1, 3-2, 3-3 y 3-4 (folios 000373 al 000377) de la "EVAP Río Grande", la evaluación de los siguientes impactos: • Alteración de la calidad del agua superficial por incremento de sólidos totales en suspensión. • Interferencia con la actividad de extracción de recursos hidrobiológicos en el río Grande. Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía debido a la implementación del desvío. Asimismo, incluyó en la evaluación, los	

62 Numeral 8 del Anexo I del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobada con D.S. N° 019-2009-MINAM.

63 "Guía de Evaluación de Riesgos ambientales", MINAM (2009).



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
	usuarios de la vía debido a la implementación del desvío. Por otro lado, el Titular identificó la alteración de la calidad del agua superficial como un impacto del uso de fuentes de agua; sin embargo, debe corregirse y evaluarse apropiadamente, debido a que el impacto es sobre la cantidad (flujo) del agua.	<i>"Descripción de los posibles impactos ambientales"</i> (folios 000323 - 000360). Resulta necesario señalar que, el Titular deberá presentar en la Estrategia de Manejo Ambiental, todos los impactos identificados y evaluados, que deberán encontrarse con sus correspondientes medidas de manejo; en consecuencia, se deberá revisar y actualizar, según corresponda.	siguientes impactos al componente social; como: <i>"Generación de malestar en la población local debido a la afluencia temporal de personas foráneas"</i> y <i>"Generación de malestar a los transeúntes y usuarios de la vía por la generación de material particulado"</i>. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	En la Sección I. <i>"Descripción de los posibles impactos ambientales"</i>, el Titular señala: En el ítem 2.0. <i>"Identificación de posibles impactos"</i> (folio 000339) el Titular precisa que no consideró impacto sobre el componente paisaje porque el puente Río Grande ya existe y porque el uso de componentes auxiliares será en forma temporal; sin embargo, la necesidad de identificación y evaluación de impactos corresponde en todas las etapas del Proyecto; entonces, durante la construcción y cierre del Proyecto se realizarán modificaciones sobre el paisaje natural. Por otro lado, una de las áreas auxiliares corresponde al DME, el cual no será utilizado de manera temporal, puesto que su conformación final será de manera permanente. En tal sentido, el Titular deberá realizar la evaluación correspondiente. Adicionalmente, en el literal <i>"Alteración de la calidad de agua superficial"</i> (folio 000307) se indica que se generará una alteración de la calidad del agua a causa de la posible acumulación de sedimentos en el cauce del río y por la ejecución de otras actividades. No obstante, el Titular no identificó los impactos a las Comunidades Acuáticas y especies hidrobiológicas, que podrían resultar afectados por la ejecución del Proyecto.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Identificar, evaluar y describir los impactos sobre el paisaje, flora, fauna, comunidades acuáticas y los recursos hidrobiológicos; en todas las etapas del Proyecto, según corresponda. Asimismo, considere el impacto de las actividades del Proyecto sobre hábitat crítico de especies en categoría de amenaza, recursos forestales, y/o ecosistemas frágiles, de corresponder. b. Precisar, en la descripción de los impactos sobre la cobertura vegetal, el área (ha o m²) que será removida, indicando las especies de flora posibles de ser directamente afectadas; asimismo, señalar en un mapa que contenga los tipos de cobertura vegetal, las áreas a desbrozar por los componentes y actividades del Proyecto. c. Incluir en el <i>"Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas"</i> las medidas de manejo para todos los impactos identificados y evaluados para el componente biológico. Las medidas propuestas deberán ser congruentes con los impactos identificados.	Mediante Documentación Complementaria Trámite DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 000264 al 000266, 000269, 000271, 000278, 000370 al 000377, 000384 al 000387 de la EVAP), y Observación 15 de la <i>Tabla resumen del levantamiento de observaciones al expediente de evaluación preliminar del puente Río Grande</i> del DC-11, el Titular: a. Modificó lo requerido, identificando, evaluando y describiendo los impactos sobre el paisaje, flora, fauna, comunidades acuáticas y recursos hidrobiológicos por cada etapa correspondiente. Asimismo, en la línea base manifiesta que el área de influencia del proyecto se superpone con área bajo influencia antrópica, además, indicó que no habría superposición con hábitats críticos de especies en categoría de amenaza, recursos forestales y/o ecosistemas frágiles. Mediante Documentación Complementaria DC-5 al Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 002301 de la EVAP), DC-11 (folios 000263 y 000264 de la EVAP), y <i>Programa de</i>	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
	Por otro lado, el Titular menciona que las especies de flora y fauna que se encuentran en alguna categoría de conservación fueron reportadas fuera del área del componente, en las áreas aledañas, donde no se ejecutarán las labores asociadas al Proyecto; sin embargo, el Titular deberá justificar a que distancia se encuentran dichas especies o en que zonas aledañas se ubican dichas especies; dicha justificación se deberá plasmar en un mapa temático donde se pueda evidenciar lo descrito. Asimismo no se ha considerado el impacto de las actividades del proyecto sobre las poblaciones de especies endémicas amenazadas de flora y fauna silvestre identificadas en el Área de Influencia del proyecto, y sus respectivos hábitats críticos. Es importante recalcar que en la Tabla N° 2-2 "Matriz de identificación de impactos socioambientales potenciales del Proyecto" (folio 000341) se indica que el impacto sobre la flora se daría en la etapa de construcción por el desbroce y limpieza. Sin embargo, no se ha precisado el área de cobertura vegetal y las especies de flora que serán removidas.		Cierre y Postcierre de la DC-13 (folio 000456 al 000458), el Titular: b. Manifestó que, "no se realizará el desbroce de vegetación silvestre en las áreas de influencia directa del Proyecto, debido a que los terrenos con vegetación de agricultura costera y andina identificada en las áreas en donde se instalarán los componentes auxiliares son de propiedad privada, en este sentido no se han identificado impactos en la vegetación silvestre y por lo tanto no se considerarán actividades de revegetación que no se encuentren establecidas dentro del acuerdo con el propietario". Lo cual detalla en la Línea base Biológica de la EVAP (DC-11) y el programa de Cierre y Postcierre (DC-13). Mediante Documentación Complementaria DC-5 al Trámite T-CLS-00370-2018 (folios 002301 de la EVAP), Información Complementaria DC-13 (folio IC-000011 al IC 000028, IC 000073 al IC 000079) y Programa de Cierre y Postcierre de la DC-13 (folio 000456 al 000462), el Titular: c. Actualizó las medidas de manejo antes los impactos identificados y evaluados para el componente biológico. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS				
16.	En el ítem 1.0 "Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas" (folios 000365 - 000373) el Titular presentó las siguientes medidas:	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Proponer medidas específicas para evitar el	Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-5 y DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular:	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
	a. Para el impacto sobre la calidad del aire y ruido, se presentaron medidas generales, como: <i>"Contar con la certificación de inspección técnica de todos los vehículos de carga (...)", "Realizar el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones", "Exigir el apagado de motores de las maquinarias que no estén realizando actividad o estén estacionadas", "Suministrar y exigir a los trabajadores el uso adecuado de los protectores buconasales", "Se llevará a cabo un mantenimiento oportuno de los equipos a fin de reducir la emisión de gases," "Realizar actividades de riego y/o humedecimiento de las áreas de trabajo utilizadas por el Proyecto"; sin embargo, omitió precisar el mecanismo (señalización, supervisiones, capacitaciones, charlas, etc.) que se implementará para asegurar el cumplimiento de dichas medidas; tampoco señaló quién será el encargado de controlar su cumplimiento y precisar la frecuencia con la que se realizará dichas actividades.</i> Respecto a las actividades: <i>"Implementar letreros indicando la prohibición del uso de bocinas de claxon u otro tipo de fuente de ruido innecesario proveniente de los vehículos", "Prohibir el uso innecesario de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido, con la finalidad de evitar el incremento de los niveles de ruido", "Uso adecuado de las maquinarias (...)"; no precisó la frecuencia y zonas de humedecimiento; tampoco precisó quién será el encargado de controlar su cumplimiento. Además, omitió señalar las zonas de ubicación, cantidad y diseño de las señales que según se indicó serán implementadas.</i>	impacto a la calidad del aire y ruido; considerando las precisiones realizadas en el literal a. de la presente observación. b. Respecto a las medidas presentadas en la Tabla 1-1 (folios 0366 – 0373) sobre los impactos en la calidad de agua, se deberá complementar dichas medidas, considerando las precisiones realizadas en el literal b del sustento de la presente observación. Asimismo, es necesario que las medidas propuestas para acumulación de sedimentos sean precisas, orientadas a las actividades de demolición del puente, encauzamiento y otros que estén relacionados a la intervención del río. c. Describir la medida propuesta: <i>"utilizar el material extraído de las excavaciones o aperturas de zanjas"</i>, relacionándola con la compactación del suelo; es decir, se deberá señalar dónde se realizarán dichas excavaciones o zanjas; así como, indicar dónde y cómo se dispondrá el material extraído a fin de evitar la compactación del suelo. d. Presentar medidas específicas para el impacto al paisaje según la etapa del Proyecto que corresponda, considerando las precisiones realizadas en el literal d. del sustento de la presente observación. e. Describir en qué consiste la medida <i>"Se procurará que las zonas afectadas por el Proyecto retornen a sus condiciones previas al Proyecto"</i>, precisando las actividades que se implementarán para su cumplimiento, la frecuencia en la que se realizarán dichas actividades, las zonas donde se ejecutarán y los responsables de su implementación; en	a. En la DC-11, presentó en las Tablas 1-1, 1-2, 1-3 y 1-4 (folios 000396 al 000412) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>, medidas específicas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales a la calidad de aire y ruido; precisando las: frecuencias, capacitaciones, inspecciones, señalizaciones, entre otras actividades que implementará para el cumplimiento de las medidas presentadas. b. En la DC-11 complementó las medidas de manejo ambiental para calidad de agua que presentó en las Tablas 1-1, 1-2, 1-3 y 1-4 (folios 000396 al 000412) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; en tal sentido, precisó sobre las frecuencias y las actividades (inspecciones, charlas, señalizaciones; entre otras) que ejecutará para evitar la alteración de la calidad de agua superficial. c. En la DC-5 explicó en el Anexo N <i>"Levantamiento de Observaciones"</i> (folio 002302) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; que la medida propuesta: <i>"utilizar el material extraído de las excavaciones o aperturas de zanjas"</i>; se refiere a que, producto de las excavaciones que realizará para la cimentación de obras de defensa ribereña; generará movimiento de tierras que utilizará para completar los espacios excavados y que no ocupó dicha obra. Cabe mencionar que, el Titular precisó que material usado en el relleno (material propio) será de calidad aceptable y no contendrá material orgánico ni elementos	



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
	b. Se presentaron medidas generales, como: <i>"Se realizarán supervisiones periódicas a lo largo del desvío para comprobar que no exista acumulación de sedimentos"</i>; sin embargo, omitió precisar cómo se realizarán dichas supervisiones, la frecuencia y los responsables de su implementación. De igual manera, propone: <i>"Se restringirá toda actividad relacionada al lavado, mantenimiento de vehículos y/o maquinaria de Proyecto en áreas cercanas o en el cauce del río (...)"</i>, pero no indica cómo se implementará dicha medida. Para el impacto sobre la calidad del agua, propone realizar <i>"Trabajos de limpieza periódica y mantenimiento del cauce fluvial en el tramo donde se ubicará el puente y las obras de desvío, para evitar la acumulación de sedimentos que eventualmente podría favorecer los desbordes, estos trabajos consistirán en la utilización de maquinaria para la descolmatación en los tramos aguas arriba y aguas abajo del puente y obras de desvío"</i>; sin embargo, omitió describir cómo se darán dichos desbordes (que no han sido descritos en la evaluación de impactos) y como éstos generarán un impacto sobre la calidad de agua; así mismo, detallar cada actividad que se realizará para evitar el impacto. c. Respecto al impacto <i>"Posible compactación del suelo"</i> (folio 00369), presentó como medida: <i>"utilizar el material extraído de las excavaciones o aperturas de zanjas"</i>, pero no especifica cómo dicha actividad se relaciona con la compactación del suelo. d. Respecto al paisaje, se propone: <i>"El uso del desvío y movilización de equipos y maquinarias será de carácter temporal"</i>; sin embargo, no	consecuencia, se deberá revisar y corregir donde se ha presentado dicha medida, según lo solicitado. f. Proponer medidas específicas para prevenir y/o mitigar el impacto al componente agua en la etapa de cierre, considerando que el Proyecto utilizará canteras de ríos y estas instalaciones auxiliares se deberán cerrar al término de su uso, según el artículo 76 del D.S. N° 004-2017-MTC.	inestables o de fácil alteración. d. En la DC-11 corrigió y presentó en las Tablas 1-1, 1-2 y 1-4 (folios 000401, 000407 y 000412) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; las medidas de manejo para el impacto al paisaje generado en las etapas: preliminar, construcción y cierre del Proyecto. Las medidas propuestas, mencionan actividades; como: señalizaciones, restricciones en el movimiento de tierras e inspecciones, con la finalidad de minimizar la alteración a la calidad visual del paisaje. e. En la DC-11, corrigió y retiró la medida <i>"Se procurará que las zonas afectadas por el Proyecto retornen a sus condiciones previas al Proyecto"</i>; en su reemplazo, presentó en las Tablas 1-1, 1-2, 1-3 y 1-4 (folios 000396 al 000412) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; medidas de manejo específicas orientadas a devolver a las condiciones iniciales las áreas intervenidas. f. En la DC-5, presentó en el folio 000409 de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; las medidas de manejo que se implementarán para prevenir y/o mitigar el impacto al componente agua cuando se realice el cierre de las instalaciones auxiliares. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	corresponde a una medida. Además, se indicó que <i>"Luego de finalizado el uso del desvío, se procurará que las zonas afectadas por el Proyecto retornen a sus condiciones previas"</i>; sin embargo, no presentó medidas específicas respecto al paisaje; las medidas presentadas corresponden a actividades de cierre y se encuentran relacionadas al componente suelo. e. Respecto a la medida <i>"Se procurará que las zonas afectadas por el Proyecto retornen a sus condiciones previas al Proyecto"</i>, que se propone para diferentes etapas y componentes ambientales, el Titular no precisó las actividades que se implementarán, la frecuencia en la que se realizarán dichas actividades, las zonas donde se ejecutarán y los responsables encargados de su implementación. f. Considerando que el Proyecto contempla el uso de canteras de río, se deberán proponer medidas para el componente agua en la etapa de cierre.			
IX. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL				
17.	En el ítem 4.1.1. (folios 000402 – 000404), el Titular propone los monitoreos de calidad de agua y sedimentos; para lo cual presentó en la Tabla 4-2 (folio 0403) y Tabla 4-4 (folio 0404) las estaciones propuestas, considerando aguas arriba y aguas debajo del Puente Río Grande y de la Cantera del Río Ayapana – Pte. San José; sin embargo, omitió precisar la razón por la cual no consideró el monitoreo de agua y sedimentos aguas arriba de la Cantera Río Grande. Por otro lado, no señaló la categoría y/o subcategoría del D.S N° 004-2017-MINAM que se utilizará para comparar los resultados de monitoreo; mencionando los parámetros de evaluación; se deberá incluir el parámetro de Sólidos Totales Suspendidos.	Se requiere al Titular lo siguiente: a. Realizar el monitoreo de agua, aguas arriba de la Cantera Río Grande; durante el desarrollo de las actividades de explotación de dicha instalación auxiliar. b. Indicar la categoría y/o subcategoría del D.S N° 004-2017-MINAM que se utilizará para comparar los resultados de monitoreo de calidad de agua, mencionando los parámetros de evaluación correspondientes, establecidos en dicha norma. Asimismo, incluir el monitoreo del parámetro Sólidos Totales Suspendidos. c. Presentar la Tabla 4-10 <i>"Cronograma de</i>	Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-5 y DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular: a. En la DC-11 incorporó en la Tabla 4-2 (folio 000440) de la <i>"EVAP Río Grande"</i>; el monitoreo de calidad de agua superficial aguas arriba de la Cantera Río Grande; asimismo, en la Tabla 4-11 (folio 000449) propone realizar tres (03) monitoreos de calidad de agua, durante el desarrollo de las siguientes actividades impactantes en el cuerpo de agua: habilitación del desvío, demolición, encauzamiento, uso de canteras, construcción de subestructura, obras de	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
	Asimismo, en la Tabla 4-10 (folio 000412), presentó el cronograma de frecuencia de monitoreo; omitiendo presentar monitoreos para las etapas de operación, mantenimiento y cierre; además, tampoco presentó el monitoreo de sedimentos durante las actividades de encauzamiento, que según se visualiza en la Tabla 7-1 "Cronograma resumen del Proyecto" (folio 000144) se realizará en el 2do mes de la etapa constructiva. Cabe precisar que, los monitoreos se deberán proponer cuando se estén ejecutando las actividades que pueden generar el impacto; en consecuencia, se deberá presentar el cronograma de monitoreo superpuesto con el cronograma de obra; de manera que se evidencie que los monitoreos se realizarán durante la ejecución de las actividades para cada etapa del Proyecto. En el ítem 4.1.5 (folio 000411), propone monitoreo de calidad de suelos que se ejecutarán en caso ocurra un derrame de sustancias químicas. Sin embargo, dichos monitoreos corresponden al Plan de Contingencias.	<i>frecuencia de monitoreo ambiental"</i> (folio 000412) superpuesto a la Tabla N° 7-1 "Cronograma resumen del Proyecto" (folio 000144), donde se visualice que la frecuencia de monitoreos se realice durante las actividades que podrían generar impacto sobre el ambiente. Incluyendo realizar el monitoreo de sedimentos durante el desarrollo de las actividades de encauzamiento. d. Presentar en el Plan de Contingencias, los monitoreos propuestos en el ítem 4.1.5 (folio 000411) debido a que se realizarán en caso ocurra algún derrame de sustancias químicas; asimismo, precisar que dichos monitoreos se realizarán en la zona remediada y en un punto control que servirá de comparación; así como mencionar la categoría con la que se compararán los resultados, según lo establecido en el D.S. N° 011-2017-MINAM. Cabe señalar que, el costo de los mismos, se deberán incluir en el presupuesto de la EMA. En caso, el Titular omita presentar la información solicitada en los literales de la presente observación, deberá presentar la correspondiente justificación técnica.	defensa de estribos y pilares. b. En la DC-5, señaló en el ítem 4.1.1.1. (folio 000437) de la "EVAP Río Grande"; que los resultados de los monitoreos calidad de agua superficial serán comparados con los ECA de Categoría 3, subcategoría de riego de vegetales (D1) y bebida de animales (D2) establecidas en el D.S. N° 004-2017-MINAM. Asimismo, consideró realizar el monitoreo del parámetro Sólidos Suspendidos Totales. c. En la DC-11, presentó en la Tabla 4-11 (folio 000449) de la "EVAP Río Grande"; el cronograma de frecuencia de monitoreo de los componentes ambientales (agua, sedimentos, aire, ruido y ecosistemas acuáticos); en el cual, propone dichos monitoreos ambientales durante la ejecución de las actividades impactantes. d. En la DC-5, precisó en el ítem 3 "Programa de prevención de pérdidas y contingencias" (folio 000435) de la "EVAP Río Grande"; que en caso ocurra algún derrame de sustancias químicas en el suelo y/o cuerpo de agua; realizará los muestreos correspondientes. En tal sentido, para el caso del suelo muestreará la zona afectada y un punto de control; respecto al cuerpo de agua, tomará una (01) muestra en la zona afectada; en ambos casos, comparará los resultados con el ECA para suelo y agua, respectivamente.	

**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
			De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
X.	PLAN DE CIERRE			
18.	En el ítem 6.0 (folio 000420) se presentó el programa de cierre, considerando las actividades: (i) desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales; (ii) disposición de residuos sólidos y/o líquidos; (iii) escarificado de terreno. Sin embargo, omitió mencionar medidas específicas para el para el cierre de canteras y DME, de ser el caso considerar el cierre de los accesos aperturados; tampoco describió el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa. Además, el Titular omitió presentar el monitoreo post cierre que establece el artículo 75 del D.S. N° 004-20017-MTC; así como tampoco presentó la justificación técnica de dicha omisión. Por otro lado, considerando lo señalado en la "Guía de Elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes", elaborado por Senace, el Titular no precisó en el "Programa de cierre" (folio 000419) que presentará firmadas las actas de conformidad de no adeudo a proveedores locales y trabajadores,	Se solicita al Titular, - Mencionar medidas técnicas ambientales para el cierre de canteras y DME; a fin de asegurar la estabilidad físico-química de las distintas áreas intervenidas y su rehabilitación. - Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa. - Describir cual y como serían las condiciones del terreno donde se ubicarán los componentes del proyecto, así como su potencial uso futuro. - Evaluar y de corresponder proponer un monitoreo post cierre que permita verificar la eficacia de la implementación de las medidas de cierre ejecutadas, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 75 del D.S. N° 004-20017-MTC. En caso, no se requiera, se deberá justificar técnicamente. - Considerar que el contenido de Plan de Cierre deberá contener como mínimo lo dispuesto en el artículo 77 del D.S. N° 004-2017-MTC, que precisa lo siguiente: <i>"(...) El Plan de Cierre debe incluir las medidas y presupuesto necesarios para rehabilitar las áreas intervenidas y asegurar el cumplimiento de los mandatos legales vigentes, entre ellos, la no afectación de los ECA (agua, aire y suelo).</i>	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00370-2018, el Titular: - Respecto a las canteras de río, precisó que en el Anexo J-13 (folios 001204 al 001219) "procedimiento para explotación de canteras", se encuentran las medidas técnicas ambientales para el cierre de las canteras; así como, en los folios 000458 al 000461, presentó las actividades para el cierre del DME. - Describió (folio 000456 y 000461) las actividades de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa. - Describió (folio 000456) las condiciones actuales y futuras del área donde se ubicarán las instalaciones auxiliares. - Incorporó (folio 000461 y 000462) actividades de inspección postcierre al DME, orientadas a monitorear su estabilidad. - Presentó el Programa de Cierre (folios 000456 al) de acuerdo al contenido mínimo establecido en el artículo 77 del D.S. N° 004-2017-MTC. - El Titular no incorpora que se elaborarán y suscribirán actas de no adeudo a proveedores locales y trabajadores en el Plan de Cierre. Sin embargo, en el ítem	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
		<i>Su contenido debe sujetarse a las características propias de las diversas áreas auxiliares, (depósito de material excedente, patio de máquinas, polvorines, campamentos, entre otros) y a la aplicación de prácticas, métodos y tecnologías probados, considerando la ubicación geográfica de las áreas intervenidas, la cercanía a centros poblados, entre otros factores relevantes. (...)</i>. f. Incorporar en el Plan de Cierre que se elaborarán y suscribirán actas de no adeudo a proveedores locales y trabajadores.	5.3 "Sub programa de monitoreo de deudas locales" folio 452 a 453, el Titular presento un programa dedicado a "Monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que pudieran asumir los trabajadores o los subcontratistas del Proyecto" en cumplimiento del Anexo I de la R.M. N° 710-2017 MTC/01.02. El subprograma tiene como plazo de ejecución los cinco meses de vigencia del Proyecto (Sección K "Cronograma de Ejecución" folio 477). De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
19.	En la Tabla N° 2-2 "Matriz de identificación de impactos socioambientales potenciales del Proyecto" (folio 000341) se indica que el impacto sobre la flora se daría en la etapa de construcción por el desbroce y limpieza. Sin embargo, no se ha presentado o sustentado la implementación de un plan de revegetación. En la Tabla 1-1 "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" se incluye dentro del cierre de componentes auxiliares lo siguiente "En el caso de que los componentes auxiliares presenten cobertura vegetal previamente al inicio de las actividades del Proyecto, se realizarán actividades de revegetación si las condiciones edafoclimáticas lo permiten". No obstante, no se ha incluido la descripción de las actividades de revegetación a llevarse a cabo.	Se requiere al Titular incluir un "Programa de revegetación" para las áreas afectadas con el desbroce de vegetación; el cual deberá considerar como mínimo lo siguiente: a. Área por revegetar (m²), la cual deberá guardar relación con el área de desbroce establecida en la Descripción del Proyecto (componentes principales y secundarios). b. En caso de emplear vegetación arbórea se deberá especificar el número de individuos y las especies a emplear. c. Tanto para la vegetación arbórea, como herbácea, se deberá emplear especies nativas de la zona y evitar el uso de especies exóticas. Precisar la edad estimada de los plántones a utilizar.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018 (observación 19), Información Complementaria DC-13 (folio IC 000073 al IC 000079) y Programa de Cierre y Postcierre de la DC-13 (folio 000456 al 000462), el Titular manifestó que reformula su propuesta inicial, argumentando que no requiere un Plan de Revegetación por ser terrenos de un privado o posesionario siendo predios agrícolas, adicionalmente, precisa que las áreas de desbroce propias de canteras corresponden a canteras actualmente en uso, aprobadas a través de una certificación ambiental precedente. El Titular sustenta y justifica lo manifestado.	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
		d. Definir la temporada en la que se realizará la revegetación en función a las especies que se emplearán. e. Precisar mediante un mapa, la ubicación (en coordenadas UTM WGS84) de las áreas que serán revegetadas. f. Describir el procedimiento de manejo y conservación del top soil. g. Indicar las especies por emplear para la revegetación considerando la información obtenida en la línea base biológica, la cual deberá estar directamente relacionada a la ubicación del área a revegetar. emplear especies nativas y considerar el paisaje del área que será revegetada. h. Describir los indicadores de éxito de la revegetación. i. Considerar el monitoreo post-revegetación, indicando en un mapa la ubicación de los puntos de monitoreo, frecuencia de monitoreo y tiempo de ejecución del mismo. j. El diseño y elaboración del "Programa de revegetación", deberá realizarse de acuerdo con los "Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" (Serfor)⁶⁴. Incluir la implementación del Programa de revegetación en el cronograma y presupuesto del Proyecto.	De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
XI. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO				
20.	En la sección K "Cronograma de ejecución" y Sección L "Presupuesto de implementación" (folios 000357 al 000371) el Titular deberá actualizar según las observaciones realizadas al expediente.	Se requiere al Titular, realizar la rectificación del cronograma y presupuesto, según las observaciones planteadas al expediente; el mismo que deberá ser congruente con la Estrategia de Manejo Ambiental, señalando el periodo y costo de la implementación de cada una de las medidas propuestas	Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-11 del Trámite T-CLS-00370-2018, el Titular presentó el presupuesto (folios 000481 al 000483) actualizado de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) que	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
		correspondiente a cada una de las etapas del Proyecto.	asciende a S/. 94 767,07. Asimismo, mediante DC-14 (folios 000465 al 000478) actualizó el cronograma de la ejecución de la EMA considerando un tiempo de cinco (05 meses). De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

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

Anexo N° 02

Opiniones Técnicas



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° 2.1

Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua (ANA)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



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

CUT N° 1040 - 2019

San Isidro, 11 FEB. 2019

OFICIO N° 264 -2019-ANA/DCERH

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora de Evaluación Ambiental para

Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

SENACE 11/02/2019 15:35

EXP.N°: T-CLS-00370-2018

DC: DC-3

Kassandra Abigail Kaba Valdeas

Folios: 6

ADJUNTO:

"La impresión del documento no es válida de por sí"

Asunto : Observaciones a la solicitud de clasificación ambiental del proyecto:
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700), correspondiente a la obra 3 de SNIP 303240"

Referencia : Oficio N° 006-2019-SENACE-PE/DEIN del 03.01.2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión técnica a la solicitud de clasificación ambiental del proyecto: "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700), correspondiente a la obra 3 de SNIP 303240", propuesto como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional PROVIAS NACIONAL, conforme a lo establecido en el artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta el Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual concluye que existen dos (02) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir la Opinión Favorable.

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

INFORME TECNICO N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA

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

ASUNTO : Observaciones a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata".

REFERENCIA : Oficio N° 006-2019-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTE

- 1.1. El 03 de enero de 2019 mediante Oficio N° 00006-2019-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del Ministerio del Ambiente, remite a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para su opinión técnica, la Evaluación Preliminar del proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", presentado por PROVIAS NACIONAL y propuesto como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental. El estudio ha sido elaborado por el Ing. Ambiental y de Recursos Naturales Victoria Flores Grandez con CIP N° 84064.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.3. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.6. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.



W

M

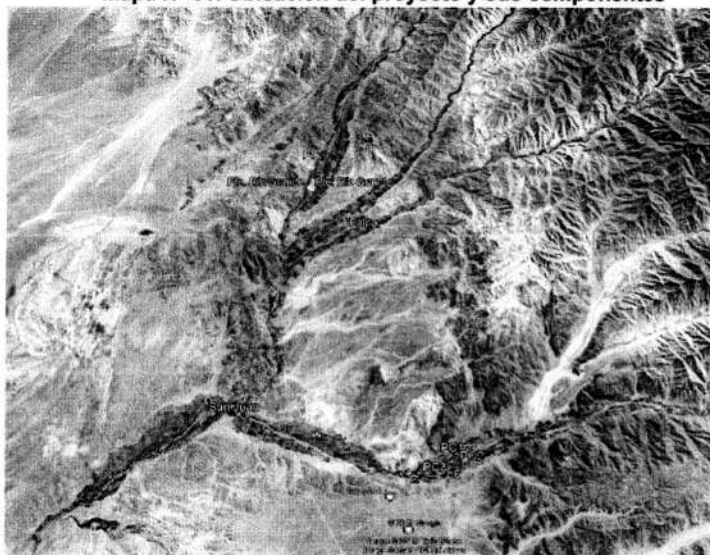
III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en el distrito Río Grande, provincia Palpa, departamento Ica. Geográficamente el puente Río Grande presenta las coordenadas de ubicación 477 225 m E y 8 394 870 m S (UTM WGS-84, zona 18), perteneciendo a la Vía Nacional PE-1S. Hidrográficamente el proyecto (puente) cruza el Río Grande.

Desde el punto de vista de la gestión de los recursos hídricos, se verifica su ubicación en la jurisdicción de la ALA Grande, perteneciente a la AAA Chaparra – Chíncha.

Mapa N° 01. Ubicación del proyecto y sus componentes



FUENTE: Elaboración propia, basado en Google Earth®.

3.2. Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto es brindar una mejor condición de serviciabilidad del puente a través de su reemplazo. A continuación, el cuadro siguiente presenta las características del puente Río grande son las siguientes:

Cuadro N° 01: Características del Puente Río Grande

Características	Situación Futura
Luz	76,3 m
Tramos	3
Número de vías	2
Ancho total	15,3 m
Ancho de calzada	11,7 m
Ancho de vereda	1,2 m
Acceso derecho	Longitud: 151 m Ancho: 11,5 m
Acceso izquierdo	Longitud: 147,7 m Ancho: 11,5 m
Isla de Seguridad	1 NO 1 SE
Longitud total	36 m
Superficie de rodadura	Asfalto en caliente
Pendiente máxima	0%
Derecho de vía (ancho mínimo)	20 m a cada lado de eje
Velocidad directriz	40 km/h
Subestructura	Estribos: Tipo Cantilever de concreto armado Apoyos intermedios: 2 pilares de concreto armado
Superestructura	1 viga de concreto postensado

FUENTE: EVAP Puente Río Grande.



Actividades del proyecto

Para la ejecución del proyecto, PROVIAS NACIONAL plantea las siguientes actividades:

• Etapa Preliminar:

- Implementación y planeamiento.
- Topografía y georreferenciación del puente y componentes auxiliares.
- Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.
- Habilitación de un desvío vehicular.

Respecto a la habilitación del desvío vehicular, el titular señala que será temporal, siendo construido en un periodo de una semana, para poder ser utilizado como puente provisional, durante los 5 meses que durará la etapa de ejecución de las obras.

Se realizarán movimientos de tierra, cortes y rellenos, para conectar ambos márgenes del río, habilitando un camino de concreto de 299 m que permita cruzar el río Grande. Se utilizarán siete (07) alcantarillas de TMC (acero corrugado galvanizado) de 48" y de 17,82 m de longitud, para el pase de agua del río Grande.

Por otro lado, utilizarán como relleno material granular obtenido de canteras aluviales; las cuales cuentan con opinión favorable técnica vinculante otorgada por la Administración Local del Agua Grande (Ver detalle en Componentes Auxiliares del presente informe).

No obstante, el titular no presenta el sustento para asegurar que las dimensiones de las 7 alcantarillas, permitirán provisionalmente el normal flujo de los caudales máximos alcanzados por el río Grande, durante el periodo de construcción del proyecto.

• Etapa de Construcción:

- Desbroce y limpieza.
- Demolición de la infraestructura existente.
- Movimiento de tierras.
- Encauzamiento del río Grande.
- Subestructura.
- Superestructura.
- Obras de defensa de estribos y pilares.
- Uso de fuente de agua.
- Uso de componentes auxiliares.
- Disposición de residuos sólidos y/o líquidos.
- Uso de equipo y maquinaria pesada.

Respecto al encauzamiento del río Grande, el titular indica que será realizado en 2 etapas, a través de zanjas trapezoidales diseñadas para soportar caudales para un periodo de retorno de 5 años. Asimismo, señalan que dichas zanjas contarán con un programa de mantenimiento y limpieza, para evitar la reducción de su capacidad de caudal.

No obstante, el titular no adjunta el análisis de los cálculos hidráulicos y la hidrología, ni el diseño de perfil de las zanjas trapezoidales, para el periodo de retorno de 5 años

• Etapa de Operación y Mantenimiento:

- Actividades rutinarias de mantenimiento.
- Actividades periódicas de mantenimiento.

• Etapa de funcionamiento:

- Desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales
- Escarificado de terreno y revegetación
- Disposición de residuos sólidos y/o líquidos.



Inversión y cronograma

El monto estimado de inversión es de S/. 13 100 838,66 (trece millones cien mil ochocientos treinta y ocho con 66/100 Soles). El plazo de ejecución de la obra es de cinco (05) meses y el tiempo de vida útil es de setenta y cinco (75) años.

Componentes auxiliares

Canteras

Para la extracción de material de construcción, el titular del proyecto dispone de dos (02) canteras de tipo aluvial, las cuales cuentan con opinión técnica vinculante otorgada por la ALA Grande, presentando las siguientes características:

Cuadro N° 02: Canteras del proyecto

Característica	Cantera N° 1	Cantera N° 2
Nombre	Río Grande	Río Ayapana
Área (m²)	42 795,44	43 170,47
Perímetro (m)	1 095,25	996,58
Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18	477 455 m Este 8 395 425 m Sur	486 912 m Este 8 377 424 m Sur
Opinión Favorable	I.T. N° 089-2017-ANA-AAA-CH-CH-ALA GRANDE/EMBV	I.T. N° 080-2017-ANA-AAA-CH-CH-ALA GRANDE/EMBV
Progresiva	Km 395+000	Km 420+558
Volumen potencial (m³)	37 435,27	27 420,31

FUENTE: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Depósito de Material Excedente (DME)

PROVIAS NACIONAL describe que el proyecto dispondrá de un (01) DME, denominado Río Grande, localizado en la progresiva 393+000, con un área de 13 373 m², y un perímetro de 1 122,51 m representado por los siguientes vértices:

Cuadro N° 03: Ubicación de los DME

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
P1	477 007	8 396 416
P2	477 172	8 396 891
P3	477 209	8 396 883
P4	477 142	8 396 762
P5	477 104	8 396 605
P6	477 063	8 396 545
P7	477 051	8 396 502
P8	477 075	8 396 458
P9	477 066	8 396 411
P10	477 039	8 396 398

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Al respecto, se visualiza en los sistemas de información geográfica (SIG) que el DME se ubica a 600 m del río grande, por lo que no se estima afectación a los cuerpos naturales de aguas superficiales.

Planta Chancadora

La ficha de caracterización de la Planta Chancadora del anexo D4 de la EVAP, presenta las siguientes coordenadas iniciando en el vértice N° 3, pudiéndose asumir que dos (02) vértices fueron obviados o no han sido incluidos:



Cuadro N° 04: Ubicación de la planta chancadora

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
3	487 388	8 377 569
4	487 368	8 377 653
5	487 309	8 377 639
6	487 339	8 377 552

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Por otro lado, el administrado indica en el anexo D4 que el polígono perimetral de la planta chancadora se encuentra a 120 m de algún cuerpo de agua, información que resulta concordante con el plano PCS-3-PI-02. Sin embargo, se visualiza en los SIG que su ubicación es adyacente al río Ingenio en su margen izquierda.

Planta de Concreto

El polígono perimetral de la Planta de Concreto se muestra en la ficha de caracterización, contenida en el anexo D4 de la EVAP, con los siguientes vértices:

Cuadro N° 05: Ubicación de la planta de asfalto

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
1	487 250	8 377 582
2	487 274	8 377 530
6	487 339	8 377 552
5	487 309	8 377 639

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Al respecto se verifica que la numeración de los vértices no mantiene un orden correlativo. Por otro lado, el titular describe que este componente se ubica a 120 m de algún cuerpo de agua; sin embargo, se visualiza en los mapas SIG que se ubica adyacente (margen izquierda) al río Ingenio.

Planta de Asfalto

El anexo D4 adjunto a la EVAP presenta las coordenadas del polígono de la Planta de Asfalto, con las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 06: Ubicación de la planta de asfalto

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
1	487 250	8 377 582
2	487 274	8 377 530
3	487 388	8 377 569
4	487 368	8 377 653
5	487 309	8 377 639
6	487 339	8 377 552

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

El titular señala que la Planta de Asfalto no se encuentra próxima a cuerpos de agua, sustentándolo en el plano PCS-4-PI-02. No obstante, la representación de los vértices en los SIG permite visualizar la proximidad de este componente a la margen izquierda del río Ingenio; además de superponerse con los polígonos de la Planta Chancadora y de la Planta de Concreto.

Fuerza Laboral

Señalan que el requerimiento de mano de obra para la etapa de construcción será de 43 personas, seleccionadas de la siguiente manera:

Cuadro N° 07: Personal de Obra

Tipo	Mano de Obra	Descripción	Personas
Directo	No calificada	Peón	12
	Calificada	Oficial, Operario, Técnico y Capataz	16
Indirecto	Calificada	Empleado	15
Total			43

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande



3.3. Descripción en materia de recursos hídricos

El titular señala que las actividades constructivas se realizarán de manera temporal en época de estiaje, respetando el flujo natural del río Grande. Considerando que la pendiente del cauce y la dinámica del río no se vean afectadas; para lo cual gestionarán la respectiva Autorización para la Ejecución de Obras en fuentes naturales de agua, ante la Autoridad Administrativa de Agua correspondiente.

El diseño del puente ha considerado un periodo de retorno de 150 años para el cálculo del nivel de agua máxima extraordinaria, calculando un caudal de 573,53 m³/s. Asimismo, ha considerado un periodo de retorno de 500 años para el cálculo de socavación, obteniendo un caudal de 839,53 m³/s.

Abastecimiento de agua

Uso Industrial

El titular señala que para la etapa de construcción del puente, obtendrán el recurso hídrico desde el río Grande, teniendo como punto de captación las coordenadas UTM 477 216 m E y 8 394 929 m S (WGS-84, zona 18); estimando una demanda hídrica por un volumen mensual de 1 144 m³, equivalente a un caudal de 0,44 L/s, requiriendo durante los 5 meses del periodo de ejecución de obras de un volumen de 5 720 m³. Al respecto, el administrado precisa que antes del uso de agua desde la fuente, gestionará los permisos correspondientes.

Describen que para la captación del recurso hídrico emplearán una motobomba de 6" con una potencia de 17 HP, la cual impulsará un caudal de 650 gal/min (41 L/s) hacia el camión cisterna.

Respecto al balance hídrico, el Administrado presenta el análisis de la demanda hídrica desde el río Grande, considerando que dicha fuente será utilizada a la vez, para la construcción de dos (02) puentes correspondientes a otros proyectos.

Cuadro N° 08: Personal de Obra.

Descripción	Unidades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Disponibilidad al 75% de Persistencia	m ³ /s	2,55	5,71	6,85	3,34	1,38	0,42	0,24	0,14	0,11	0,14	0,14	0,93
	L/s	2 550,00	5 710,00	6 850,00	3 340,00	1 380,00	420,00	240,00	140,00	110,00	140,00	140,00	930,00
Demanda Puente Río Grande	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	0,43	-	-	-	-	-
Demanda Puente Viscas	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	0,43	0,43	0,44	-	-	-
Demanda Puente Palpa	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	-	-	-	-	-	-
Balance Hídrico	L/s	2 550,00	5 710,00	6 848,71	3 338,68	1 378,71	418,68	239,14	139,57	109,56	140,00	140,00	930,00

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Uso Doméstico

Señalan que el suministro de agua con fines domésticos, será realizado mediante agua embotellada.

Disposición final de Efluentes

Efluentes Industriales

Describen que el proyecto no generará efluentes industriales, puesto que el mantenimiento de los equipos y maquinas lo realizarán en los autoservicios ubicados en lugares cercanos al frente de trabajo.



Efluentes domésticos

Indican que el personal de obra se alojará en ambientes alquilados en el centro poblado Palpa, por lo que generarán aguas residuales domésticas. A su vez, señalan que en los frentes de trabajo se contarán con cuatro (04) baños químicos, distribuidos en el Puente y en los componentes auxiliares.

Dichos baños químicos contarán con un programa de limpieza interdiario y un programa de mantenimiento que se realizará dos (02) veces por semana a cargo de la empresa Consorcio Puentes para el Perú (CPPP). Mientras que la disposición final de los efluentes colectados estará a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) registrada por el MINAM.

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

Precipitación

Los cálculos de precipitación fueron estimados considerando información de las estaciones meteorológicas Río Grande, Palpa, Hacienda Majoro, Copara y Pampa Blanca, obteniendo una precipitación mínima de 2,22 mm y una máxima de 37,66 mm.

Temperatura

Para la temperatura utilizaron información de las estaciones Hacienda Majoro y Pampa Galeras, estimando que la temperatura varía entre 16,56 °C y 24,91 °C.

Humedad relativa

Los datos de humedad relativa fueron obtenidos de la estación Copara, obteniéndose un valor mínimo de 89,45% en el mes de febrero y un máximo de 97,36% para el mes de julio.

Hidrografía

El titular describe que realizaron una visita técnica de campo, identificando que el río Grande presenta un régimen permanente, un aforó de 2,517 m³/s, un ancho de espejo de agua de 16,7 m y una profundidad de hasta 48 cm, con una velocidad media máxima de 0,72 m/s. Identificaron que el río Grande presenta uso de tipo productivo agrícola y de abastecimiento poblacional.

Calidad de agua

Señalan que el con fecha 02.05.2017 realizaron un (01) muestreo de agua mediante los servicios de un laboratorio acreditado por INACAL. El punto de muestreo para caracterizar el río Grande, se encuentra en las coordenadas UTM 477 093 m E y 8 394 697 m S (WGS-84, zona 18).

Los resultados indicaron que las concentraciones registradas para el pH, el Boro y Coliformes Termotolerantes incumplen los Estándares de Calidad Ambiental para agua (ECA-Agua) para la Categoría 3. Mientras que las concentraciones de Conductividad, OD, Bicarbonato, DBO₅, DQO, cloruros, fluoruros, nitratos, nitritos, sulfatos, Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, Cd, Ca, Co, Cu, Cr, Sn, Sr, P, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Ag, Pb, K, Se, Si, Na, Ta, Ti, U, V, Zn, Aceites y grasas y coliformes Totales cumplen los valores para la Categoría 3 del ECA-Agua.



3.5. De la evaluación de impactos ambientales en materia de recursos hídricos

El titular del proyecto señala que la calidad del recurso hídrico podría ser afectada debido a las actividades constructivas:

- Demolición de infraestructura existente.
- Construcción de estribos y pilares.
- Movimiento de tierras.
- Uso de fuentes de agua.
- Encauzamiento del río.

Estimando que los potenciales impactos negativos son de significancia irrelevante o no significativas.

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

Para evitar la afectación de la calidad del agua en sus fuentes naturales, adoptarán las siguientes medidas:

- Realizarán trabajos de limpieza periódica y mantenimiento del cauce fluvial en el tramo donde se ubicará el puente y las obras de desvío,
- Evitarán la acumulación de sedimentos mediante maquinaria para la descolmatación en los tramos aguas arriba y aguas abajo del puente y obras de desvío.
- Realizarán supervisiones periódicas a lo largo del desvío para comprobar que no exista acumulación de sedimentos.
- Realizarán el uso del recurso hídrico de acuerdo a los volúmenes especificados en la Descripción de Proyecto.
- Instruirán al personal que labore directa e indirectamente en el Proyecto para poder generar conciencia sobre uso adecuado del agua.
- Implementarán señalizaciones para al cuidado de los recursos hídricos en actividades cercanas al cauce del río.
- Restringirán toda actividad relacionada al lavado, mantenimiento de vehículos y/o maquinaria del Proyecto en áreas cercanas o en el cauce del río.
- Contarán con un Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

3.7. Programas de monitoreo

Calidad del agua superficial

Indican que el programa de monitoreo de la calidad del agua durante la etapa de construcción será realizado en los meses 1 y 4 de la etapa de construcción, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 09: Programa de monitoreo

Estación	Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18		Descripción
	Este (m)	Sur (m)	
RI-GRA-01	477 720	8 395 851	Río Grande a 50 m aguas arriba de la cantera Río Grande
RI-GRA-02	477 273	8 394 914	Río Grande a 50 m aguas arriba de la cantera Río Grande
RI-GRA-03	477 148	8 394 828	Río Grande a 50 m aguas abajo del puente Río Grande
RI-AYA-01	487 119	8377 734	Río Ayapana a 50 m aguas arriba de la cantera Río Ayapana
RI-AYA-02	486 765	8377 415	Río Ayapana a 50 m aguas abajo de la cantera Río Ayapana

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

IV. OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar la Evaluación Preliminar del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica - Dv. Quilca - Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos - Islay - Mollendo Ilo - El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna - Tarata", se tiene las siguientes observaciones:

4.1. Observación N° 01: El titular describe que durante la etapa preliminar del proyecto construirán un camino de concreto provisional de 299 m, para el desvío vehicular, construido sobre siete (07) alcantarillas de TMC de 48" y de 17,82 m de longitud, unidas para el paso del río Grande; sin embargo, la EVAP no presenta el sustento hidrológico asociado al diseño de las siete (07) alcantarillas, que permitirán el flujo de caudales máximos del río Grande por dicha estructura. Por otro lado, indican que durante la etapa de construcción encauzarán el río Grande mediante zanjas trapezoidales diseñadas para soportar caudales para un periodo de retorno de 5 años; no obstante, el Titular no adjunta el análisis realizado para dicho periodo de retorno, ni el diseño de las zanjas trapezoidales. En ese sentido, el administrado presentará la siguiente información:

- a) Sustentar técnicamente el diseño de las siete (07) alcantarillas, en función a los caudales máximos y tiempo de retorno, que pueda alcanzar el río Grande durante el periodo constructivo.
- b) Sustentar el diseño de las zanjas trapezoidales para el encauzamiento del río Grande, mediante los resultados de los caudales obtenidos para el periodo de retorno de 5 años.

4.2. Observación N° 02: Los sistemas de información geográfica permiten visualizar que los polígonos y vértices de los componentes auxiliares Planta Chancadora, Planta de Concreto y Planta de Asfalto se superponen y que se encontrarían adyacentes sobre la faja marginal (margen izquierda) del río Ingenio. A su vez, se observa en el anexo D4 y en los planos de la EVAP que la numeración de los vértices no mantiene un orden correlativo para cada componente. En ese sentido, el Administrado deberá presentar la siguiente información:

- a) Revisar las coordenadas (vértices) de los polígonos perimetrales de la Planta Chancadora, Planta de Concreto y Planta de Asfalto, a fin que estos no se superpongan.
- b) Revisar y actualizar de manera correlativa la numeración de los vértices de cada componente.
- c) Representar mediante un Plano (coordenadas UTM WGS-84 y Progresiva) la ubicación de cada componente, en referencia a los cuerpos naturales superficiales de agua; al respecto deberá considerar lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA, para considerar el ancho mínimo de la faja marginal del río Ingenio.

V. CONCLUSIÓN

Luego de revisar la Evaluación Preliminar del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica - dv. Quilca - Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos - Islay - Mollendo Ilo - El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna - Tarata", se encuentran dos (02) observaciones, las cuales deben ser absueltas para que la Autoridad Nacional del Agua pueda emitir opinión favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley 29338.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. La subsanación de observaciones se deberá presentar en medio digital de formatos PDF y editable (Word) la misma que debe ser completa (planos, anexos, informes, figuras, gráficos, tablas, etc.) y de fácil manejo para una mejor revisión.



6.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (SENACE-MINAM), remita las observaciones a PROVIAS NACIONAL, a fin de que la EVAP del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", cumpla con el sustento técnico y la normativa en relación a los Recursos Hídricos.

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

Lima, 06 de febrero de 2019

Atentamente,

Ing. Magna Neyra Camarena
Especialista en Evaluación de Instrumentos
Ambientales
CIP N° 56530

Ing. Walter Gutierrez Champac
Profesional Especialista de la DCERH
CIP N° 176235

Lima, 06 de febrero de 2019

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



Atentamente,

Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 11 FEB. 2019

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

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	1/2

ANA
Autoridad Nacional del Agua

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

CUT N° 1040 - 2019

San Isidro, 03 MAYO 2019

OFICIO N° 840 -2019-ANA/DCERH

Ingeniera

María Isabel Murillo Injoque

Directora de la Dirección de Evaluación
Ambiental para proyectos de Infraestructura
SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

SENACE 06/05/2019 11:39
EXP.N°: T-CLS-00370-2018
DC: DC-9
Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 2
ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de Conformidad"

Asunto : Matriz de Información Complementaria a la Evaluación Preliminar del proyecto:
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700)
correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240.

Referencia : Oficio Múltiple N° 022-2019-SENACE-PE/DEIN del 26.04.2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión a la Evaluación Preliminar del proyecto: Evaluación preliminar del proyecto: "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, se adjunta la Matriz de Información Complementaria N° 111-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual concluye que existen dos (02) observaciones que el administrado deberá subsanar para emitir la Opinión Favorable.

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

CLYZ: MRBR: MNC

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

EL PERÚ PRIMERO

MATRIZ DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA N° 111 -2019-ANA-DCERH/AEIGA

Evaluación preliminar del proyecto: “Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata”

N° Obs. ANA	Sustento	Observación	Subsanación	Absuelta (Sí/No)	Información Complementaria
1	Observación remitida mediante Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH-AEIGA	4.1 Observación N° 01 a) Sustentar técnicamente el diseño de las siete (07) alcantarillas, en función a los caudales máximos y tiempo de retorno, que pueda alcanzar el río Grande durante el periodo constructivo.	El administrado ha precisado: a) El diseño de alcantarillas planteado es temporalmente y se ubicará aguas abajo del puente y la ejecución se realizará en la época de estiaje con la finalidad de emplazar obras de protección durante las obras, por ello ha contemplado un periodo de diseño de 05 años. Ha realizado el cálculo del diseño (HEC-RAS) resultó ser de 5,07 m³/s. Luego, utilizarán 07 alcantarillas de Ø 48", estando la rasante colocada a una altura de 0,5 m.	No	Luego de la revisión del Levantamiento de Observaciones, planteadas se mantienen las siguientes: a) Explicar e interpretar los gráficos de las secciones transversales (imagen Obs. 1-1, Obs. 1-2, Obs. 1-3 y Obs. 1-4 del modelamiento hidráulico indicando las progresivas correspondientes que permita sustentar el modelamiento hidráulico (HEC-RAS). Adjuntar, el estudio hidrológico respectivo e hidráulico del Puente Grande.
2	Observación remitida mediante Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH-AEIGA	4.2 Observación N° 02 c) Representar mediante un Plano (coordenadas UTM WGS-84 y Progresiva) la ubicación de cada componente, en referencia a los cuerpos naturales superficiales de agua; al respecto deberá considerar lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA, para considerar el ancho mínimo de la faja marginal del río Ingenio.	El administrado precisa la ubicación de los componentes auxiliares (Planta chancadora, concreto y asfalto) del proyecto y la distancia respectiva al río Ingenio 55 m de distancia respecto al río Ingenio. Asimismo, en folios 2448 y 2454 se visualiza que el vértice 4 se distancia 12 m respecto a la margen izquierda del río Ayapana. Además, adjunta el estudio de Delimitación de	No	Al respecto, el administrado debe: c) Precisar si el río Ayapana (Yapana o Ingenio) se trata del mismo curso de agua. Adjuntar anexos D18 y D19.



N° Obs. ANA	Sustento	Observación	Subsanación	Absuelta (Sí/No)	Información Complementaria
			Faja Marginal del río Ingenio realizada por la Administración Técnica del Distrito de Riego (Ministerio de Agricultura, 1999), en la que concluye que el ancho de la faja marginal es superior de 220 m y en lugares donde se encuentra encauzado por muros de contención la amplitud de la faja será de 40 a 90 m.		



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua

ANA FOLIO N°
DCERH 116

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

CUT N° 1040 - 2019

San Isidro, 24 JUN. 2019

OFICIO N° 1226 -2019-ANA-DCERH

SENACE 25/06/2019 15:03

EXP.N°: T-CLS-00370-2018

DC: DC-16

Kassandra Abigail Katia Valdeos

Folios: 6

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión favorable a la EVAP "Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240".

Referencia : Oficio Múltiple N° 392-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 28/05/2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", 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° 539-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Oscar A. Avalos Sanguinetti

Director(e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

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

EL PERÚ PRIMERO

INFORME TECNICO N° 539-2019-ANA-DCERH/AEIGA

PARA : Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Evaluación Preliminar del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata".

REFERENCIA: Oficio N° 392-2019-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 03 de enero de 2019 mediante Oficio N° 006-2019-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), del Ministerio del Ambiente (MINAM), remite a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para su opinión técnica, la Evaluación Preliminar del proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", presentado por PROVIAS NACIONAL y propuesto como Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental. El estudio fue elaborado por la profesional Ing. Victoria Flores Grandez.
- 1.2. El 11 de febrero de 2019 mediante Oficio N° 264-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN el Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA, que contiene observaciones a la EVAP citada en el asunto.
- 1.3. El 26 de abril de 2019 mediante Oficio Múltiple N° 022-2019-SENACE-PE/DEIN, la DEIN remitió a la ANA la subsanación de observaciones del Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA, para completar aspectos relacionados a los recursos hídricos.
- 1.4. El 03 de mayo de 2019 mediante Oficio N° 840-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN la Matriz de Información Complementaria N° 111-2019-ANA-DCERH/AEIGA, concluyendo que existen observaciones del Informe Técnico N° 106-2019-ANA-DCERH/AEIGA pendientes de subsanar.
- 1.5. El 28 de mayo de 2019 mediante Oficio N° 392-2019-SENACE-PE/DEIN, la DEIN remitió a la ANA la información solicitada en la Matriz N° 111-2019-ANA-DCERH/AEIGA

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.3. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 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.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.



W.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en el distrito Río Grande, provincia Palpa, departamento Ica. Geográficamente el puente Río Grande presenta las coordenadas de ubicación 477 225 m E y 8 394 870 m S (UTM WGS-84, zona 18), perteneciendo a la Vía Nacional PE-1S. Hidrográficamente el proyecto (puente) cruza el Río Grande.

Desde el punto de vista de la gestión de los recursos hídricos, se verifica su ubicación en la jurisdicción de la ALA Grande, perteneciente a la AAA Chaparra – Chincha.

Mapa N° 01. Ubicación del proyecto y sus componentes



FUENTE: Elaboración propia, basado en Google Earth®.

3.2. Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto es brindar una mejor condición de serviciabilidad del puente a través de su reemplazo. A continuación, el cuadro siguiente presenta las características del Puente Río Grande:

Cuadro N° 01: Características del Puente Río Grande

Características	Situación Futura
Luz	76,3 m
Tramos	3
Número de vías	2
Ancho total	15,3 m
Ancho de calzada	11,7 m
Ancho de vereda	1,2 m
Acceso derecho	Longitud: 151 m Ancho: 11,5 m
Acceso izquierdo	Longitud: 147,7 m Ancho: 11,5 m
Isla de Seguridad	1 NO 1 SE
Longitud total	36 m
Superficie de rodadura	Asfalto en caliente
Pendiente máxima	0%
Derecho de vía (ancho mínimo)	20 m a cada lado de eje
Velocidad directriz	40 km/h
Subestructura	Estribos: Tipo Cantilever de concreto armado Apoyos intermedios: 2 pilares de concreto armado
Superestructura	1 viga de concreto postensado

FUENTE: EVAP Puente Río Grande.



✓

Actividades del proyecto

PROVIAS NACIONAL plantea las siguientes actividades para la ejecución del proyecto:

• Etapa Preliminar:

- Implementación y planeamiento.
- Topografía y georreferenciación del puente y componentes auxiliares.
- Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.
- Habilitación de un desvío vehicular.

Para la continuidad del tránsito vehicular durante la etapa constructiva, estructurarán un puente provisional construido con material granular obtenido de canteras aluviales, que permitirá cruzar el río Grande.

Dicho puente permitirá a su vez, la fluidez de los caudales del río mediante siete (07) alcantarillas de TMC de 48", unidas sobre una cama de arena elevada 0,50 m sobre el cauce, para evitar la obstrucción de la entrada por acumulación de sedimentos.

En el levantamiento de observaciones precisan que todas las actividades serán desarrolladas durante época de estiaje, por lo que los cálculos hidráulicos fueron realizados con data de caudales máximos del río Grande durante temporada seca; considerando el modelamiento hidráulico mediante el programa HEC-RAS, para un periodo de retorno de cinco (05) años, del cual obtuvieron un caudal de 5,07 m³/s.

La información complementaria muestra el análisis del modelamiento en la sección transversal del río Grande "RS=321,4774", en la que quedarán ubicadas las siete (07) alcantarillas provisionales; obteniendo un flujo de agua de 0,724 m³/s por cada tubería, y demostrando que las tuberías permitirán el flujo de agua del río Grande a mayores caudales.

• Etapa de Construcción:

- Desbroce y limpieza.
- Demolición de la infraestructura existente.
- Movimiento de tierras.
- Encauzamiento del río Grande.
- Subestructura.
- Superestructura.
- Obras de defensa de estribos y pilares.
- Uso de fuente de agua.
- Uso de componentes auxiliares.
- Disposición de residuos sólidos y/o líquidos.
- Uso de equipo y maquinaria pesada.

Encauzamiento del río Grande

Respecto al encauzamiento del río Grande, el titular indica que será realizado en 2 etapas, a través de zanjas trapezoidales diseñadas para soportar caudales para un periodo de retorno de 5 años. Asimismo, señalan que dichas zanjas contarán con un programa de mantenimiento y limpieza, para evitar la reducción de su capacidad de caudal.

Adicionalmente, sostiene en el levantamiento de observaciones que las zanjas trapezoidales tendrán un canal típico de 1,24 m de alto y 13,43 m de base; habiendo obtenido en los cálculos del modelamiento un tirante o calado máximo del flujo de agua de 0,39 m, que no representaría desbordamiento del canal trapezoidal para los caudales máximos estimados.

Diseño del Puente Río Grande

Para el diseño del puente han valorado periodos de retorno de 150 y 500 años, obteniendo caudales de 573,53 m³/s y 839,53 m³/s respectivamente, en base a lo cual estiman un gálibo o borde libre de 2,00 m, una socavación sobre los estribos de 6,50 m, y sobre los pilares de 1,71 m.

• Etapa de Operación y Mantenimiento:

- Actividades rutinarias de mantenimiento.
- Actividades periódicas de mantenimiento.



• **Etapas de funcionamiento:**

- Desmantelamiento y retiro de equipos, maquinarias y estructuras temporales
- Escarificado de terreno y revegetación
- Disposición de residuos sólidos y/o líquidos.

Inversión y cronograma

El monto estimado de inversión es de S/. 13 100 838,66 (trece millones cien mil ochocientos treinta y ocho con 66/100 Soles). El plazo de ejecución de la obra es de cinco (05) meses y el tiempo de vida útil es de setenta y cinco (75) años.

Componentes auxiliares

Canteras

Para la extracción de material de construcción, el titular del proyecto dispone de dos (02) canteras de tipo aluvial, las cuales cuentan con opinión técnica vinculante otorgada por la ALA Grande, presentando las siguientes características:

Cuadro N° 02: Canteras del proyecto

Característica	Cantera N° 1	Cantera N° 2
Nombre	Río Grande	Río Ayapana
Área (m²)	42 795,44	43 170,47
Perímetro (m)	1 095,25	996,58
Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18	477 455 m Este 8 395 425 m Sur	486 912 m Este 8 377 424 m Sur
Opinión Favorable	I.T. N° 089-2017-ANA-AAA-CH-CH-ALA GRANDE/EMBV	I.T. N° 080-2017-ANA-AAA-CH-CH-ALA GRANDE/EMBV
Progresiva	Km 395+000	Km 420+558
Volumen potencial (m³)	37 435,27	27 420,31

FUENTE: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Depósito de Material Excedente (DME)

PROVIAS NACIONAL describe que el proyecto dispondrá de un (01) DME, denominado Río Grande, localizado en la progresiva 393+000, con un área de 13 373 m², y un perímetro de 1 122,51 m representado por los siguientes vértices:

Cuadro N° 03: Ubicación de los DME

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
P1	477 007	8 396 416
P2	477 172	8 396 891
P3	477 209	8 396 883
P4	477 142	8 396 762
P5	477 104	8 396 605
P6	477 063	8 396 545
P7	477 051	8 396 502
P8	477 075	8 396 458
P9	477 066	8 396 411
P10	477 039	8 396 398

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Al respecto, se visualiza en los sistemas de información geográfica (SIG) que el DME se ubica a 600 m del río grande, por lo que no se estima afectación a los cuerpos naturales de aguas superficiales.

Planta Chancadora

La ficha de caracterización de la Planta Chancadora presenta las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 04: Ubicación de la planta chancadora

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
1	487 309,91	8 377 639,28
2	487 339,09	8 377 552,56
3	487 388,23	8 377 569,07
4	487 368,20	8 377 653,34

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande



El administrado indica en el anexo D4 que el polígono perimetral de la planta chancadora se encuentra a 120 m de algún cuerpo de agua, información que resulta concordante con el plano PCS-3-PI-02.

Planta de Concreto

El polígono perimetral de la Planta de Concreto se muestra en la ficha de caracterización, con los siguientes vértices:

Cuadro N° 05: Ubicación de la planta de concreto

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
1	487 250,82	8 377 582,29
2	487 274,04	8 377 530,70
6	487 339,09	8 377 552,58
5	487 309,91	8 377 639,28

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

El titular describe que este componente se ubica a 120 m de algún cuerpo de agua.

Planta de Asfalto

El anexo D4 adjunto a la EVAP presenta las coordenadas del polígono de la Planta de Asfalto, con las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 06: Ubicación de la planta de asfalto

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18	
	Este (m)	Sur (m)
1	487 250,82	8 377 582,29
2	487 274,04	8 377 530,70
3	487 388,23	8 377 569,07
4	487 368,20	8 377 653,34
5	487 309,91	8 377 639,28

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

El titular señala que la Planta de Asfalto no se encuentra próxima a cuerpos de agua.

Fuerza Laboral

Señalan que el requerimiento de mano de obra para la etapa de construcción será de 43 personas, seleccionadas de la siguiente manera:

Cuadro N° 07: Personal de Obra

Tipo	Mano de Obra	Descripción	Personas
Directo	No calificada	Peón	12
	Calificada	Oficial, Operario, Técnico y Capataz	16
Indirecto	Calificada	Empleado	15
Total			43

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

3.3. Demanda de Agua y Manejo de Aguas Residuales

Abastecimiento de agua

Uso Industrial

• Oferta Hídrica

El titular señala que para la etapa de construcción del puente, obtendrán el recurso hídrico desde el río Grande, teniendo como punto de captación las coordenadas UTM 477 216 m E y 8 394 929 m S (WGS-84, zona 18), del cual estiman una oferta al 75 % de persistencia de 21,95 m³/año, 21 950 L/s. Al respecto, el administrado precisa que antes del uso de agua desde la fuente, gestionará los permisos correspondientes.

• Demanda Hídrica

Estiman una demanda hídrica por un volumen de 1 144 m³/mes, equivalente a un caudal de 0,44 L/s, requiriendo durante los 5 meses del periodo de ejecución de obras de un volumen total de 5 720 m³.

Asimismo, describen que para la captación del recurso hídrico emplearán una motobomba de 6" con una potencia de 17 HP, la cual impulsará un caudal de 650 gal/min (41 L/s) hacia el camión cisterna.



• Balance Hídrico

Respecto al balance hídrico, el Administrado presenta el análisis de la demanda hídrica desde el río Grande, considerando que dicha fuente será utilizada a la vez, para la construcción de dos (02) puentes correspondientes a otros proyectos.

Cuadro N° 08: Balance Hídrico.

Descripción	Unidades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Disponibilidad al 75% de Persistencia	m³/s	2,55	5,71	6,85	3,34	1,38	0,42	0,24	0,14	0,11	0,14	0,14	0,93
	L/s	2 550,00	5 710,00	6 850,00	3 340,00	1 380,00	420,00	240,00	140,00	110,00	140,00	140,00	930,00
Demanda Puente Río Grande	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	0,43	-	-	-	-	-
Demanda Puente Viscas	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	0,43	0,43	0,44	-	-	-
Demanda Puente Palpa	L/s	-	-	0,43	0,44	0,43	0,44	-	-	-	-	-	-
Balance Hídrico	L/s	2 550,00	5 710,00	6 848,71	3 338,68	1 378,71	418,68	239,14	139,57	109,56	140,00	140,00	930,00

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande

Uso Doméstico

Señalan que el suministro de agua con fines domésticos, será realizado mediante agua embotellada.

Disposición final de Efluentes

Efluentes Industriales

Describen que el proyecto no generará efluentes industriales, puesto que el mantenimiento de los equipos y maquinas lo realizarán en los autoservicios ubicados en lugares cercanos al frente de trabajo.

Efluentes domésticos

Indican que el personal de obra se alojará en ambientes alquilados en el centro poblado Palpa, por lo que no producirán aguas residuales domésticas. A su vez, señalan que en los frentes de trabajo contarán con cuatro (04) baños químicos, distribuidos en el Puente y en los componentes auxiliares.

Dichos baños químicos contarán con un programa de limpieza interdiario y un programa de mantenimiento que se realizará dos (02) veces por semana a cargo de la empresa Consorcio Puentes para el Perú (CPPP). Mientras que la disposición final de los efluentes colectados estará a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) registrada por el MINAM.

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

Precipitación

Los cálculos de precipitación fueron estimados considerando información de las estaciones meteorológicas Río Grande, Palpa, Hacienda Majoro, Copara y Pampa Blanca, obteniendo una precipitación mínima de 2,22 mm y una máxima de 37,66 mm.

Temperatura

Para la temperatura utilizaron información de las estaciones Hacienda Majoro y Pampa Galeras, estimando que la temperatura varía entre 16,56 °C y 24,91 °C.

Humedad relativa

Los datos de humedad relativa fueron obtenidos de la estación Copara, obteniéndose un valor mínimo de 89,45% en el mes de febrero y un máximo de 97,36% para el mes de julio.

Hidrografía

El titular describe que realizaron una visita técnica de campo, identificando que el río Grande presenta un régimen permanente, un aforo de 2,517 m³/s, un ancho de espejo de agua de 16,7 m y una profundidad de hasta 48 cm, con una velocidad media máxima de 0,72 m/s. Identificaron que el río Grande presenta uso de tipo productivo agrícola y de abastecimiento poblacional.



W.

Calidad de agua

Señalan que el con fecha 02.05.2017 realizaron un (01) muestreo de agua mediante los servicios de un laboratorio acreditado por INACAL. El punto de muestreo para caracterizar el río Grande, se encuentra en las coordenadas UTM 477 093 m E y 8 394 697 m S (WGS-84, zona 18).

Los resultados indicaron que las concentraciones registradas para el pH, el Boro y Coliformes Termotolerantes incumplen los Estándares de Calidad Ambiental para agua (ECA-Agua) para la Categoría 3. Mientras que las concentraciones de Conductividad, OD, Bicarbonato, DBO₅, DQO, cloruros, fluoruros, nitratos, nitritos, sulfatos, Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, Cd, Ca, Co, Cu, Cr, Sn, Sr, P, Fe, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Ag, Pb, K, Se, Si, Na, Ta, Ti, U, V, Zn, Aceites y grasas y coliformes Totales cumplen los valores para la Categoría 3 del ECA-Agua.

3.5. De la evaluación de impactos ambientales en materia de recursos hídricos

El titular del proyecto señala que la calidad del recurso hídrico podría ser afectada debido a las actividades constructivas:

- Demolición de infraestructura existente.
- Construcción de estribos y pilares.
- Movimiento de tierras.
- Uso de fuentes de agua.
- Encauzamiento del río.

Estimando que los potenciales impactos negativos son de significancia irrelevante o no significativas.

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

Para evitar la afectación de la calidad del agua en sus fuentes naturales, adoptarán las siguientes medidas:

- Realizarán trabajos de limpieza periódica y mantenimiento del cauce fluvial en el tramo donde se ubicará el puente y las obras de desvío,
- Evitarán la acumulación de sedimentos mediante maquinaria para la descolmatación en los tramos aguas arriba y aguas abajo del puente y obras de desvío.
- Realizarán supervisiones periódicas a lo largo del desvío para comprobar que no exista acumulación de sedimentos.
- Realizarán el uso del recurso hídrico de acuerdo a los volúmenes especificados en la Descripción de Proyecto.
- Instruirán al personal que labore directa e indirectamente en el Proyecto para poder generar conciencia sobre uso adecuado del agua.
- Implementarán señalizaciones para el cuidado de los recursos hídricos en actividades cercanas al cauce del río.
- Restringirán toda actividad relacionada al lavado, mantenimiento de vehículos y/o maquinaria del Proyecto en áreas cercanas o en el cauce del río.
- Contarán con un Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

3.7. Programas de monitoreo**Calidad del agua superficial**

Indican que el programa de monitoreo de la calidad del agua durante la etapa de construcción será realizado en los meses 1 y 4 de la etapa de construcción, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 09: Programa de monitoreo

Estación	Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18		Descripción
	Este (m)	Sur (m)	
RI-GRA-01	477 720	8 395 851	Río Grande a 50 m aguas arriba de la cantera río Grande
RI-GRA-02	477 273	8 394 914	Río Grande a 50 m aguas arriba de la cantera río Grande
RI-GRA-03	477 148	8 394 828	Río Grande a 50 m aguas abajo del puente río Grande
RI-AYA-01	487 119	8377 734	Río Ayapana a 50 m aguas arriba de la cantera río Ayapana
RI-AYA-02	486 765	8377 415	Río Ayapana a 50 m aguas abajo de la cantera río Ayapana

Fuente: Elaboración propia, basado en la EVAP Puente Río Grande



IV. SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN EL MARCO DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar la Evaluación Preliminar y la subsanación de observaciones del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (progresivo km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – Dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", se tiene lo siguiente:

4.1. Observación N° 01:

El titular describe que durante la etapa preliminar del proyecto construirán un camino de concreto provisional de 299 m, para el desvío vehicular, construido sobre siete (07) alcantarillas de TMC de 48" y de 17,82 m de longitud, unidas para el paso del río Grande; sin embargo, la EVAP no presenta el sustento hidrológico asociado al diseño de las siete (07) alcantarillas, que permitirán el flujo de caudales máximos del río Grande por dicha estructura. Por otro lado, indican que durante la etapa de construcción encauzarán el río Grande mediante zanjas trapezoidales diseñadas para soportar caudales para un periodo de retorno de 5 años; no obstante, el Titular no adjunta el análisis realizado para dicho periodo de retorno, ni el diseño de las zanjas trapezoidales. En ese sentido, el administrado presentará la siguiente información:

- Sustentar técnicamente el diseño de las siete (07) alcantarillas, en función a los caudales máximos y tiempo de retorno, que pueda alcanzar el río Grande durante el periodo constructivo.
- Sustentar el diseño de las zanjas trapezoidales para el encauzamiento del río Grande, mediante los resultados de los caudales obtenidos para el periodo de retorno de 5 años.

Respuesta

En la subsanación de observaciones, el Titular indica lo siguiente:

- Las actividades serán desarrolladas durante época de estiaje, por lo que los cálculos hidráulicos fueron realizados con data de caudales máximos del río Grande durante temporada seca; considerando el modelamiento hidráulico mediante el programa HEC-RAS, para un periodo de retorno de cinco (05) años, del cual obtuvieron un caudal de 5,07 m³/s.
A su vez, muestra el análisis del modelamiento en la sección transversal del río, en la que serán ubicadas las siete (07) alcantarillas provisionales; obteniendo un flujo de agua de 0,724 m³/s por cada tubería, y demostrando que las tuberías permitirán el flujo de agua del río Grande a mayores caudales.
- Las zanjas trapezoidales tendrán un canal típico de 1,24 m de alto y 13,43 m de base; habiendo obtenido en los cálculos del modelamiento un tirante o calado máximo del flujo de agua de 0,39 m, que no representaría desbordamiento del canal trapezoidal para los caudales máximos estimados

Observación Absuelta

4.2. Observación N° 02:

Los sistemas de información geográfica permiten visualizar que los polígonos y vértices de los componentes auxiliares Planta Chancadora, Planta de Concreto y Planta de Asfalto se superponen y que se encontrarían adyacentes sobre la faja marginal (margen izquierda) del río Ingenio. A su vez, se observa en el anexo D4 y en los planos de la EVAP que la numeración de los vértices no mantiene un orden correlativo para cada componente. En ese sentido, el Administrado deberá presentar la siguiente información:

- Revisar las coordenadas (vértices) de los polígonos perimetrales de la Planta Chancadora, Planta de Concreto y Planta de Asfalto, a fin que estos no se superpongan.
- Revisar y actualizar de manera correlativa la numeración de los vértices de cada componente.



✓

- c) Representar mediante un Plano (coordenadas UTM WGS-84 y Progresiva) la ubicación de cada componente, en referencia a los cuerpos naturales superficiales de agua; al respecto deberá considerar lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA, para considerar el ancho mínimo de la faja marginal del río Ingenio.

Respuesta

En la subsanación de observaciones, sostienen lo siguiente:

- a) Precisan que en la etapa inicial de la fase constructiva instalarán y utilizarán los componentes auxiliares denominados Planta Chancadora y Planta de Concreto; mientras que, en la etapa final de la fase constructiva, estos dos (02) componentes serán cerrados, construyendo sobre ellos la Planta de Asfalto.
- b) Actualizaron de manera correlativa los vértices de las plantas industriales, modificando a su vez, las fichas de identificación correspondientes y los planos respectivos.
- c) Presenta un plano de código PCS-HID en el que se muestra los componentes auxiliares del proyecto y la delimitación de la faja marginal, estimando una distancia de 12 m, respecto al vértice más cercano.

Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

Evaluada el Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", se concluye lo siguiente:

- 5.1. PROVIAS NACIONAL plantea el reemplazo del Puente Río Grande ubicado en las coordenadas 477 225 m E y 8 394 870 m S (UTM WGS-84, zona 18), con el objetivo de mejorar las condiciones de servicialidad.
- 5.2. El recurso hídrico será obtenido desde el río Grande, en las coordenadas UTM 477 216 m E y 8 394 929 m S (WGS-84, zona 18). Dicha fuente presenta una oferta hídrica al 75 % de persistencia de 21,95 m³/año (21 950 L/s), del cual estiman una demanda total de 5 720 m³ durante los cinco (05) meses de ejecución de obras.
- 5.3. Los efluentes domésticos serán dispuestos mediante cuatro (04) baños químicos; los mismos que contarán con programas de limpieza y mantenimiento semanal; así como de recojo de efluentes a cargo de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) registrada por el MINAM
- 5.4. De la evaluación realizada el Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica – dv. Quilca – Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos – Islay – Mollendo Ilo – El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna – Tarata", se verifica que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.



4.

6.2. Considerar la presente Opinión Favorable en la Certificación Ambiental Aprobada. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar PROVIAS NACIONAL, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

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

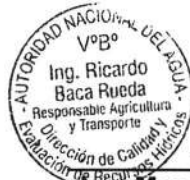
Lima, 20 de junio de 2019.

Atentamente,

Ing. Walter Jonathan Gutierrez Champac
Profesional Especialista de la DCERH
CIP N° 176235

Lima, 21 de junio de 2019

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



Atentamente,

Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima,

24 JUN. 2019

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

Atentamente,



Ing. Óscar A. Ávalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

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

Anexo N° 2.2

Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y de Fauna
Silvestre

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

Lima, 06 FEB. 2019

OFICIO N° 098 -2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

Señora
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
mleellish@senace.gob.pe
Miraflores.-

SENACE 07/02/2019 14:55
EXP.N°: T-CLS-00370-2018
DC: DC-1
Kassandra Abigail Kato Valdepos
Folios: 3
ADJUBS:

Asunto : Opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km
394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo
de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S:
tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-
Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Referencia : Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN.

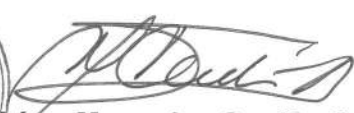
Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFFS-DGSPF, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,




Miriam Mercedes Cerdán Quiliano
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Adj. Informe técnico
Folios: 02

CUT: 0000683-2019

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantía, Magdalena del Mar - Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



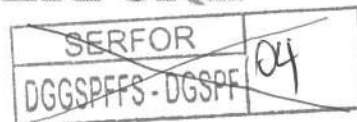
PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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



INFORME TÉCNICO N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF

A : **Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda**
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Autoridad Administrativa CITES – Perú

Asunto : Opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva
Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240:
"Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales
nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD:
tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo
Tacna-Tarata".

Referencia : Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN

Fecha : 04 FEB 2019

Nos dirigimos a ustedes, con relación al documento de la referencia, para informarles lo siguiente:

I) ANTECEDENTE

- 1.1 Mediante Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado con fecha 08 de enero de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental y para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", en el marco de la Ley N° 27446-Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento.

II) ANÁLISIS

2.1. Sobre las características generales del Proyecto

- 2.1.1. El proyecto está a cargo de PROVIAS (Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien encarga la elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) a la consultora SNC-Lavalin Perú S.A. Al respecto, el titular propone la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 2.1.2. El Proyecto propuesto consiste en la construcción por reemplazo del Puente Río Grande (km 395+041), ubicado en el distrito de Río Grande, provincia de Palpa,



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

departamento de Ica. Cabe señalar que, para acceder a la ubicación del puente a ser reemplazado, se debe desplazar hasta las progresiva km 395+041 del Corredor Vial Nacional Tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, Ruta 1 S.

El puente presenta condiciones desfavorables en gran parte debido a la antigüedad de su construcción, el deterioro progresivo sin trabajos de conservación sostenidos en el tiempo y dado que fueron concebidos bajo normas de diseño que a la fecha han quedado en desuso, como consecuencia del incremento de tránsito vehicular de cargas mayores y que ahora son de tráfico frecuente. Por ello, el Proyecto busca brindar una adecuada condición de puente que integran la Ruta 1S: Tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, en el departamento de Ica.

2.2. Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP

En materia de las competencias del SERFOR, sobre el componente forestal y de fauna silvestre, se desprenden las siguientes observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar.

Cabe precisar que, el presente proyecto cuenta con la autorización para realizar estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, aprobada mediante Resolución de Dirección General N° 203-2017-SERFOR/DGGSPFFS (con código de Autorización N° AUT-EP-2017-060), de fecha 28 de junio de 2017.

2.2.1. En el archivo "Descripción del Proyecto", se indica que, durante el trabajo de campo, se requiere realizar la limpieza en el área donde se ubicará algunos componentes auxiliares del puente Río Grande, para la cual se retirará los elementos de la superficie para la correcta instalación de equipos u operación del personal.

Sobre el particular, si la referida limpieza implica el desbroce de la vegetación, ésta deberá limitarse únicamente a las áreas propuestas para el desarrollo de los componentes del proyecto. Los residuos orgánicos y el material excedente removido, deberá ser utilizado posteriormente en la rehabilitación de las zonas afectadas. Antes de ello, el titular deberá realizar un inventario de la cobertura a retirar, indicando el área y lugar de las zonas a desbrozar, asimismo, deberá detallar las condiciones del área donde serán conservados el suelo orgánico y el material vegetal removido. De corresponder, deberá solicitar anticipadamente al SERFOR una autorización de desbosque. Los requisitos mínimos para solicitar la autorización de desbosque se encuentran estipulados en el Anexo 1, requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante D.S. N° 018-2015-MINAGRI.

2.2.2. En el numeral 2.2.4.3 y 2.2.4.4. del archivo "Aspectos del medio físico, biótico, social y económico", se señala que, no se obtuvieron registros de mamíferos silvestres ni de herpetofauna. Sobre el particular, si bien es cierto, de acuerdo a la metodología aprobada en la mencionada Resolución de Dirección General, la toma de información en campo de los componentes biológicos fue a través de un Inventario Biológico Rápido (IBR), se sugiere complementar la caracterización de dichos grupos taxonómicos que no fueron visualizados, con información secundaria pertinente, tales como: publicaciones científicas, datos de distribución de especies, entre otras, aledañas al área de influencia directa del Proyecto. Citar la referencia bibliográfica.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR

SERFOR

DGGSPFFS - DGSPF

05

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

- 2.2.3. Indicar los puntos de evaluación biológica, los cuales deberán ser presentados en un mapa a escala adecuada para su análisis y superpuestos con los tipos de cobertura vegetal (MINAM, 2015) e indicar en una tabla el área que ocupará cada componente del proyecto.
- 2.2.4. En las medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos ambientales, se deberá incluir para la fauna silvestre, la señalización de áreas sensibles y puntos de paso, prohibir el uso armas de fuego, no capturar las crías o polluelos de las especies que se encuentren en el frente de obra, así como, evitar el uso de explosivos en áreas sensibles; y en flora, indicar la no quema de la vegetación.
- 2.2.5. Se deberá explicar de forma detallada el procedimiento a seguir en las áreas afectadas en su cobertura vegetal silvestre con referencia al Plan de Revegetación, teniendo en cuenta los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre", aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.
- 2.2.6. Para la implementación del Plan de Revegetación, considerar la utilización de plantas nativas, el cual deberá detallar el procedimiento de manera integral que asegure la viabilidad de esta medida.
- 2.2.7. Incluir en el Plan de seguimiento y control, el monitoreo de flora y fauna silvestre, dado que, en la zona se registran especies en alguna categoría de amenaza, para lo cual se deberá contemplar la estacionalidad (seca y húmeda), frecuencia, presencia de especies amenazadas y endémicas, grado de impacto, análisis de datos, entre otros aspectos. Adicionar este ítem al cronograma y presupuesto del proyecto. Describir las metodologías a usarse a nivel cuantitativo y cualitativo, las cuales evidencien los cambios de cada grupo taxonómico (flora, aves, mamíferos, anfibios y reptiles).

Para dichos monitoreos biológicos, el titular oportunamente deberá solicitar al SERFOR la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) de los reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Los requisitos mínimos para obtener dicha autorización se especifica en el procedimiento 7 del anexo 1 (Reglamento para la Gestión Forestal) y el procedimiento 28 del Anexo 2 (Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre).

III) CONCLUSIONES

- 3.1. La Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", requiere de precisiones para la caracterización del componente biológico, las cuales han sido descritas en las observaciones señaladas en el ítem 2.2 del presente informe.
- 3.2. La propuesta de clasificación del Proyecto en la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (DIA), es la adecuada.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y de Fauna
Silvestre

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

IV) RECOMENDACIÓN

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

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

Atentamente,

Ing. Pamela G. Cáceres Bello
Especialista Forestal Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blgo. Víctor Jassmani Vargas García
Especialista de la Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

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

Atentamente,



Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



M.V. Jessica María Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Autoridad Administrativa CITES - Perú
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

DGSPFFS/DGSPFS-DGSPF

CUT: 0000683-2019



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



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

Lima, 09 MAYO 2019

OFICIO N° 369 -2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

Señora
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
mleellish@senace.gob.pe
Miraflores.-

SENACE 10/05/2019 16:24
EXP.Nº: T-CLS-00370-2018
DC: DC-10
Kassandra Abigail Katia Valdeos Folios: 4
ADJ/OBS:
"La recepción del documento en el nivel de Coordinación"

Asunto : Opinión técnica final sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km
394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo
de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S:
tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-
Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Referencia : Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN .

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFFS-DGSPF, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,




Miriam Mercedes Cerdán Quiliano
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Adj. Informe técnico
Folios: 03

CUT: 0000683-2019

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

**INFORME TÉCNICO N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF**

Para : **Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda**
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica final sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva
Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240:
"Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales
nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD:
tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo
Tacna-Tarata".

Referencia : a) Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 0098-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
c) Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN

Fecha : **07 MAY 2019**

Nos dirigimos a ustedes con relación al documento de la referencia, para informarles lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado con fecha 08 de enero de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental y para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", en el marco de la Ley N° 27446-Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento.
- 1.2. Mediante Oficio N° 0098-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de febrero de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF (04.02.2019), conteniendo siete (07) observaciones al documento de la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) presentado.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

- 1.3. Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, recibido el 29 de abril de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicita a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto *"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata"*.

II. ANÁLISIS

Se procedió a evaluar la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación del proyecto *"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata"*, contenidas en el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, de fecha 04 de febrero de 2019, las cuales fueron las siguientes:

2.1. Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP:

Observación N° 1: En el archivo "Descripción del Proyecto", se indica que, durante el trabajo de campo, se requiere realizar la limpieza en el área donde se ubicará algunos componentes auxiliares del puente Río Grande, para la cual se retirará los elementos de la superficie para la correcta instalación de equipos u operación del personal.

Sobre el particular, si la referida limpieza implica el desbroce de la vegetación, ésta deberá limitarse únicamente a las áreas propuestas para el desarrollo de los componentes del proyecto. Los residuos orgánicos y el material excedente removido, deberá ser utilizado posteriormente en la rehabilitación de las zonas afectadas. Antes de ello, el titular deberá realizar un inventario de la cobertura a retirar, indicando el área y lugar de las zonas a desbrozar, asimismo, deberá detallar las condiciones del área donde serán conservados el suelo orgánico y el material vegetal removido. De corresponder, deberá solicitar anticipadamente al SERFOR una autorización de desbosque. Los requisitos mínimos para solicitar la autorización de desbosque se encuentran estipulados en el Anexo 1, requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante D.S. N° 018-2015-MINAGRI.

Respuesta: El titular señaló que *"... de acuerdo con lo advertido durante el trabajo de campo se ha estimado que se requiere realizar la limpieza en el área donde se ubicará algunos componentes auxiliares del puente Río Grande. La limpieza se realizará retirando los elementos de la superficie para la correcta instalación de equipos u operación del personal. En cuanto al desbroce, es necesario precisar que los terrenos con vegetación de agricultura costera y andina identificada en las áreas en donde se instalarán los componentes auxiliares son de propiedad privada, por lo tanto no correspondería solicitar un permiso de desbosque por actividades de desbroce, ni considerar actividades de*



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoSERFOR
SERFORServicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

DGGSPFFS-DGSPF

04

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

revegetación que no se encuentren establecidas dentro de los acuerdos que se realizarán antes de la ejecución con los propietarios".

Conclusión: En caso se requiera efectuar actividades de retiro de cobertura vegetal, se deberá solicitar anticipadamente al SERFOR una autorización de desbosque, para la cual, tomar en cuenta lo señalado en el artículo 4° de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763, respecto a la definición de patrimonio forestal y de fauna silvestre, el cual está constituido por lo siguiente: a) Los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, b) Los recursos forestales y de fauna silvestre mantenidos en su fuente, c) La diversidad biológica forestal y de fauna silvestre, incluyendo sus recursos genéticos asociados, d) Los bosques plantados en tierras del Estado, e) Los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, f) Las tierras de capacidad de uso mayor forestal y tierras de capacidad de uso mayor para protección, con bosques o sin ellos, g) Los paisajes de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre en tanto sean objeto de aprovechamiento económico. Observación absuelta.

Observación N° 2: En el numeral 2.2.4.3 y 2.2.4.4. del archivo "Aspectos del medio físico, biótico, social y económico", se señala que, no se obtuvieron registros de mamíferos silvestres ni de herpetofauna. Sobre el particular, si bien es cierto, de acuerdo con la metodología aprobada en la mencionada Resolución de Dirección General, la toma de información en campo de los componentes biológicos fue a través de un Inventario Biológico Rápido (IBR), se sugiere complementar la caracterización de dichos grupos taxonómicos que no fueron visualizados, con información secundaria pertinente, tales como: publicaciones científicas, datos de distribución de especies, entre otras, aledañas al área de influencia directa del Proyecto. Citar la referencia bibliográfica.

Respuesta: El titular indicó que "Con respecto a la disponibilidad de información secundaria que cumplan con las características de validez, aplicabilidad al área de Influencia, representatividad y similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto, no se ha encontrado información secundaria en el marco de los instrumentos de gestión ambiental de proyectos cercanos, aprobados por la autoridad que tengan la misma unidad de vegetación. Es importante precisar además, que el área de influencia directa del Puente Río Grande y de los componentes auxiliares (Planta chancadora, concreto y asfalto-Río Ayapana, Cantera río Grande, Cantera Pte. San José - Río Ayapana, DME Río Grande) son áreas intervenidas y muy perturbadas por actividad antrópica. Muy cerca al área de influencia de las canteras, planta chancadora, y DME río Grande se han evidenciado cultivos y centros poblados con presencia de animales domésticos, como gatos, perros, ratas, roedores. Estas especies domésticas posiblemente se encuentren en el área del proyecto, con lo cual la potencial presencia de especies silvestres de mastofauna y herpetofauna nativas in situ sería baja o casi nula". "...al no haberse encontrado información secundaria de estudios aprobados, cercanos y que pertenezcan a la misma unidad de vegetación, la lista de especies de flora y fauna, así como las categorías de conservación asignadas se mantienen según lo presentado en el expediente".

Conclusión: Observación absuelta.



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

Observación N° 3: Indicar los puntos de evaluación biológica, los cuales deberán ser presentados en un mapa a escala adecuada para su análisis y superpuestos con los tipos de cobertura vegetal (MINAM, 2015) e indicar en una tabla el área que ocupará cada componente del proyecto.

Respuesta: En la Tabla 2.1-1 del archivo "Aspectos LB" se presentan las estaciones de muestreo establecidas para la caracterización del medio biológico del Proyecto; la ubicación geográfica de las mismas se encuentra representada en el Mapa 2.1-1.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 4: En las medidas de prevención, mitigación o corrección de impactos ambientales, se deberá incluir para la fauna silvestre, la señalización de áreas sensibles y puntos de paso, prohibir el uso armas de fuego, no capturar las crías o polluelos de las especies que se encuentren en el frente de obra, así como, evitar el uso de explosivos en áreas sensibles; y en flora, indicar la no quema de la vegetación.

Respuesta: En la Tabla 1-1: Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales en la etapa preliminar del proyecto, del archivo "EMA Parte 1", se consideró para la fauna silvestre, la señalización de áreas sensibles y puntos de paso, prohibición de uso armas de fuego y la no captura de crías o polluelos de las especies que se encuentren en el frente de obra, así como, evitar el uso de explosivos en áreas sensibles; y en flora, la no quema de la vegetación.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 5: Se deberá explicar de forma detallada el procedimiento a seguir en las áreas afectadas en su cobertura vegetal silvestre con referencia al Plan de Revegetación, teniendo en cuenta los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre", aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.

Respuesta: El titular precisó que, el tipo de vegetación a impactar por el Proyecto corresponde a la unidad de agricultura costera y andina identificados en las áreas en donde se instalarán los componentes auxiliares que son de propiedad privada y por lo cual no correspondería considerar actividades de revegetación que no se encuentren establecidas dentro de los acuerdos que se realizarán antes de la ejecución con los propietarios; sin embargo, en caso corresponda, se implementará la opción del manejo de la regeneración natural de acuerdo a la escala de afectación que solo se da a nivel de áreas puntuales (numeral 5.3.3 Opciones de Restauración definido en la Resolución de dirección ejecutiva N° 083-2018-MINAGRISERFOR- DE), la cual se implementará; asimismo, detalló las tareas para promover la regeneración natural.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 6: Para la implementación del Plan de Revegetación, considerar la utilización de plantas nativas, el cual deberá detallar el procedimiento de manera integral que asegure la viabilidad de esta medida.



Respuesta: El titular consideró el empleo de plantas nativas en el plan de restauración.

Conclusión: Observación absuelta.

Observación N° 7: Incluir en el Plan de seguimiento y control, el monitoreo de flora y fauna silvestre, dado que, en la zona se registran especies en alguna categoría de amenaza, para lo cual se deberá contemplar la estacionalidad (seca y húmeda), frecuencia, presencia de especies amenazadas y endémicas, grado de impacto, análisis de datos, entre otros aspectos. Adicionar este ítem al cronograma y presupuesto del proyecto. Describir las metodologías a usarse a nivel cuantitativo y cualitativo, las cuales evidencien los cambios de cada grupo taxonómico (flora, aves, mamíferos, anfibios y reptiles). Para dichos monitoreos biológicos, el titular oportunamente deberá solicitar al SERFOR la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) de los reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Los requisitos mínimos para obtener dicha autorización se especifica en el procedimiento 7 del anexo 1 (Reglamento para la Gestión Forestal) y el procedimiento 28 del Anexo 2 (Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre).

Respuesta: El titular precisó que "Considerando que a la fecha de muestreo de Línea base biológica (Sección F2) no se encontraron especies de interés para la conservación y no se identificaron especies de mamíferos ni herpetofauna en la zona de estudio, no se estima necesario realizar monitoreos adicionales a los ya propuestos, posteriores al cierre de los componentes".

Por lado, afirmó: "Las especies de flora y fauna que están incluidas en alguna categoría de conservación en el expediente, corresponden a especies de amplia distribución. En el caso de *Acacia macracantha*, a pesar de ser una especie característica de los ecosistemas de ribera de río en el departamento de Ica, ha sido encontrada en zonas intervenidas por lo que no podría ser considerada como una especie clave. En el caso de la fauna silvestre, no se han reportado especies de mamíferos y herpetofauna de interés para la conservación. En el caso de las aves, de las tres especies de interés para la conservación, dos especies, el Cernícalo Americano (*Falco sparverius*) y el Colibrí de Cora (*Thaumastura cora*) se encuentran en la lista del Apéndice II de CITES, el cual está orientado al comercio de especies y solo el Fringilo Apizarrado (*Xenospingus concolor*) se encuentra clasificado bajo la categoría casi amenazado (NT) de la IUCN y en categoría Vulnerable (VU) en la legislación nacional (D.S. 004-2014-MINAGRI), esta especie es característica de los ecosistemas de vegetación ribereña, sin embargo los ambientes a intervenir son puntuales por lo que la afectación a la especie será nula por tener abundante disponibilidad de hábitat".

Conclusión: Existe contradicción en lo señalado por el titular, puesto que, inicialmente afirma que no se encontraron especies de interés para la conservación; no obstante, posteriormente, indica que, en el ámbito del proyecto hay presencia de especies enlistadas en los Apéndices de la CITES, así como, especies en alguna categoría de amenaza; por lo que, deberá considerarse al menos la realización de un monitoreo anual de dichas especies. Observación no absuelta.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y
de Fauna Silvestre

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

III. CONCLUSIÓN

- 3.1. Las observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre referente a la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", no han sido absueltas en su totalidad.

IV. RECOMENDACIÓN

- 4.1. Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.

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

Atentamente,

Ing. Pamela G. Cáceres Bello
Especialista Forestal
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blgo. Víctor Jassmani Vargas García
Especialista en Investigación de Fauna Silvestre
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico N° -2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFFS-DGSPF que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre lo hacen suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR



M.V. Jessica María Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Adj.:Expediente

CUT: 0000683-2019

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

01

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

Lima, 11 JUN 2019

OFICIO N° 479 -2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

SENACE 12/06/2019 12:20

EXP.N°: T-CLS-00370-2018

DC: DC-15

Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 3

ADJ/OBS:

"La suscripción del documento no es señal de conformidad"

Señora
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
mleellish@senace.gob.pe
Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica final sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km
394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo
de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S:
tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-
Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Referencia : Oficio N° 00401-2019-SENACE-PE/DEIN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0423-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

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

Atentamente,



Jessica María Gálvez-Durand Besnard
Directora General (e)
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Adj. Informe técnico
Folios: 02

CUT: 0000683-2019

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar - Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

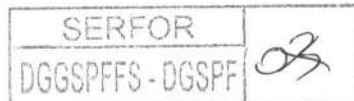


PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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



INFORME TÉCNICO N° 0423-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF

Para : **Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda**
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica final sobre la solicitud de clasificación del Proyecto
"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

Referencia : a) Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 0098-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
c) Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN
d) Oficio N° 00401-2019-SENACE-PE/DEIN

Fecha : 11 JUN. 2019

Nos dirigimos a ustedes con relación al documento de la referencia, para informarles lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00007-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado con fecha 08 de enero de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental y para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv.Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", en el marco de la Ley N° 27446-Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento.
- 1.2. Mediante Oficio N° 0098-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 06 de febrero de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 067-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF (04.02.2019), conteniendo siete (07) observaciones al documento de la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) presentado.
- 1.3. Mediante Oficio Múltiple N° 00022-2019-SENACE-PE/DEIN, recibido el 29 de abril de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata".

- 1.4. Mediante Oficio N° 369-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 09 de mayo de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF (07.05.2019), el cual indica que una (01) de las observaciones formuladas al EVAP no fue absuelta satisfactoriamente.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00401-2019-SENACE-PE/DEIN, recibido el 03 de junio de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR la subsanación de la observación que no fue absuelta satisfactoriamente, contenida en el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF.

II. ANÁLISIS

Se procedió a evaluar la observación pendiente de subsanar referente a la solicitud de clasificación del proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", contenida en el Informe Técnico N° 0327-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, de fecha 07 de mayo de 2019.

2.1. Sobre la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP:

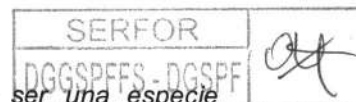
Observación N° 7: Incluir en el Plan de seguimiento y control, el monitoreo de flora y fauna silvestre, dado que, en la zona se registran especies en alguna categoría de amenaza, para lo cual se deberá contemplar la estacionalidad (seca y húmeda), frecuencia, presencia de especies amenazadas y endémicas, grado de impacto, análisis de datos, entre otros aspectos. Adicionar este ítem al cronograma y presupuesto del proyecto. Describir las metodologías a usarse a nivel cuantitativo y cualitativo, las cuales evidencien los cambios de cada grupo taxonómico (flora, aves, mamíferos, anfibios y reptiles). Para dichos monitoreos biológicos, el titular oportunamente deberá solicitar al SERFOR la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, según lo dispuesto en los artículos 162° (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y 143° (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) de los reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Los requisitos mínimos para obtener dicha autorización se especifica en el procedimiento 7 del anexo 1 (Reglamento para la Gestión Forestal) y el procedimiento 28 del Anexo 2 (Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre).

Respuesta inicial: El titular precisó que "Considerando que a la fecha de muestreo de Línea base biológica (Sección F2) no se encontraron especies de interés para la conservación y no se identificaron especies de mamíferos ni herpetofauna en la zona de estudio, no se estima necesario realizar monitoreos adicionales a los ya propuestos, posteriores al cierre de los componentes".

Por lado, afirmó: "Las especies de flora y fauna que están incluidas en alguna categoría de conservación en el expediente, corresponden a especies de amplia



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



distribución. En el caso de *Acacia macracantha*, a pesar de ser una especie característica de los ecosistemas de ribera de río en el departamento de Ica, ha sido encontrada en zonas intervenidas por lo que no podría ser considerada como una especie clave. En el caso de la fauna silvestre, no se han reportado especies de mamíferos y herpetofauna de interés para la conservación. En el caso de las aves, de las tres especies de interés para la conservación, dos especies, el Cernícalo Americano (*Falco sparverius*) y el Colibrí de Cora (*Thaumastura cora*) se encuentran en la lista del Apéndice II de CITES, el cual está orientado al comercio de especies y solo el Fringilo Apizarrado (*Xenospingus concolor*) se encuentra clasificado bajo la categoría casi amenazado (NT) de la IUCN y en categoría Vulnerable (VU) en la legislación nacional (D.S. 004-2014-MINAGRI), esta especie es característica de los ecosistemas de vegetación ribereña, sin embargo los ambientes a intervenir son puntuales por lo que la afectación a la especie será nula por tener abundante disponibilidad de hábitat".

Conclusión inicial: Existe contradicción en lo señalado por el titular, puesto que, inicialmente afirma que no se encontraron especies de interés para la conservación; no obstante, posteriormente, indica que, en el ámbito del proyecto hay presencia de especies enlistadas en los Apéndices de la CITES, así como, especies en alguna categoría de amenaza; por lo que, deberá considerarse al menos la realización de un monitoreo anual de dichas especies. Observación no absuelta.

Información complementaria a la Observación N°07: El titular afirmó lo siguiente:

"En función a lo descrito en la Sección F2 Línea Base Biológica y lo detallado en la Sección I Descripción de los Posibles Impactos Ambientales, se procede a corregir lo mencionado en la Sección J Estrategia de Manejo Ambiental.

Dice:

"Considerando que a la fecha de muestreo de Línea base biológica (Sección F2) no se encontraron especies de interés para la conservación y no se identificaron especies de mamíferos ni herpetofauna en la zona de estudio, no se estima necesario realizar monitoreos adicionales a los ya propuestos posteriores al cierre de los componentes".

Debe Decir:

"Considerando que a la fecha de muestreo de Línea base biológica (Sección F2) no se encontraron especies de interés para la conservación dentro del área de los componentes del proyecto (flora y avifauna), según lo señalado en la Sección I Descripción de los Posibles Impactos Ambientales; y que no se identificaron especies de mamíferos ni herpetofauna en la zona de estudio; no se estima necesario realizar monitoreos biológicos posteriores al cierre de los componentes. En este sentido, es necesario precisar que, a pesar de que existen especies en categorías de conservación, ninguna ha sido considerada como especie clave, además el impacto de los componentes del proyecto sobre el área de estudio es inexistente para la flora al no afectar unidades de vegetación silvestre, afectando únicamente zonas antrópicas o zonas sin cobertura vegetal silvestre; mientras que, en el caso de la fauna el impacto es Irrelevante³, razones por las cuales no ameritaría diseñar un programa de monitoreo". Este párrafo ha sido actualizado en la sección J Estrategia de Manejo Ambiental, la cual se encuentra como anexo al presente documento (Anexo IC 7-1).

Conclusión final: Tomando en cuenta que dentro del área de los componentes del proyecto no se registraron especies de flora y fauna silvestre en alguna categoría de amenaza, se considera absuelta la observación.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

III. CONCLUSIÓN

3.1. Las observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre referente a la Evaluación Ambiental Preliminar – EVAP del Proyecto "Construcción por reemplazo del Puente Río Grande (Progresiva Km 394+700) correspondiente a la Obra 3 de SNIP 303240: "Reemplazo de 16 puentes ubicados en los corredores viales nacionales ruta: 1S: tramo Ica-Dv. Quilca-Repartición, ruta 1SD: tramo Los Cerillos-Islay-Mollendo-Ilo-El Pozo. Ruta PE 38: Tramo Tacna-Tarata", han sido absueltas en su totalidad.

IV. RECOMENDACIÓN

4.1. Remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE.

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

Atentamente,

Ing. Pamela G. Cáceres Bello
Especialista Forestal
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blgo. Víctor Jassmani Vargas García
Especialista en Investigación de Fauna Silvestre
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico N° -2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre lo hacen suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Blga. Isela del Carmen Arce Castañeda
Directora (e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR



M.V. Jessica Maria Gálvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Adj.: Expediente

CUT: 0000683-2019

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO