CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11885956909046

FIRMADO POR:

TELLO PERAMAS Franz Paul (FAU20556097055)

MEDINA BARRENECHEA Belen Odelid FIR 44029642 hard

PALACIOS EGOAVIL Zaly Yolanda FIR 41266731 hard

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa (FIR41368218)

CÁCERES PEÑARANDA Jebzabeth Johanna FIR 43281269 hard

DE LA CRUZ CALLUPE Ivan Mario FIR 41930360 hard

GARCIA CERRON Erick Leddy (FAU20556097055)

MURILLO INJOQUE Maria Isabel (FAU20556097055)

INFORME N° 00090-2018-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **ERICK LEDDY GARCIA CERRÓN**
Especialista Legal

NOELA SANTA HUERTA BOJORQUEZ
Especialista Ambiental I

FRANZ PAUL TELLO PERAMAS
Especialista Ambiental

IVAN MARIO DE LA CRUZ CALLUPE
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel II

ZALY YOLANDA PALACIOS EGOAVIL
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel III

BELEN ODELID MEDINA BARRENECHEA
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II

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

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de Pronunciamiento del Proyecto de Inversión Pública "*Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, Distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios*" con Código Unificado N° 2194165, presentado por Proyecto Especial Madre de Dios.

REFERENCIA : Trámite N° 004393-2018 (28.08.2018)

FECHA : Miraflores, 27 de setiembre de 2018

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite N° 004393-2018, de fecha 28 de agosto de 2018, el Proyecto Especial Madre de Dios remitió a 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 pronunciamiento del Proyecto de Inversión Pública *"Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu –*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Región Madre de Dios"[1] (en adelante, **Proyecto**) para su correspondiente evaluación, en el marco de la Directiva de Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (en adelante, **SNIP**).

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto del Informe

El presente informe tiene por objeto emitir pronunciamiento sobre la Evaluación Preliminar (en adelante, **EP**) para la categorización del estudio a nivel de Perfil del PIP "*Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios*" presentado por el Titular, en el marco de la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.

2.2 Estado del Proyecto de Inversión Pública

En el Sistema de Seguimiento de Inversiones (en adelante, **SSI**) del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (en adelante, **Invierte.pe**), se registra el Código Único de Inversiones N° 2194165[2]; teniendo que la información del Proyecto contenida en el Cuadro N° 01 se presenta de acuerdo al Formato SNIP-03 del registro de Proyectos de Inversión presentada por el Titular:

Cuadro N° 01. Datos de Proyecto de Inversión

Código SNIP	2194165
Fecha de registro	15/10/2013
Monto viable	S/ 15 791 265,00
Estado	Inactivo, Perfil observado
Estado de viabilidad	En formulación - evaluación
Documento Técnico propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	Factibilidad

Fuente: http://ofi5.mef.gob.pe/sosem2/

De acuerdo con la información señalada en el cuadro precedente, se verifica que el estado del PIP se encuentra inactivo con perfil observado por tener otro proyecto con código SNIP 25589 generando duplicidad con el Proyecto objeto del Pronunciamiento.

No obstante, se cuenta con informe de cierre de la Ficha SNIP 25589 de fecha 30/03/2016, a través del cual se indica que la alta especialización en puentes dificultó la ejecución, en la primera etapa se presentaron retrasos en la ejecución de la obra y los beneficiarios no asumieron el compromiso de operación y mantenimiento.

Asimismo, mediante Oficio Nº 598-2017-MINAM/VMGA/DGPIGA, de fecha 28 de diciembre de 2017, la DGPIGA del MINAM, remitió a la DEIN Senace el Informe Nº 903-2017-MINAM/VGGA/DGPIGA, a través del cual opina sobre la aplicación de la

---

1 Cabe indicar que en el Formato SNIP-03 de la Ficha del Banco de Proyectos se consigna como nombre del PIP "*Construcción del Puente sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios"*

2 Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, que aprueba la Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). La cual tiene como objeto facilitar la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública, a efectos de implementar las medidas de prevención, supervisión, control y corrección de los impactos ambientales negativos significativos derivados de los Proyectos de Inversión Pública (PIP).

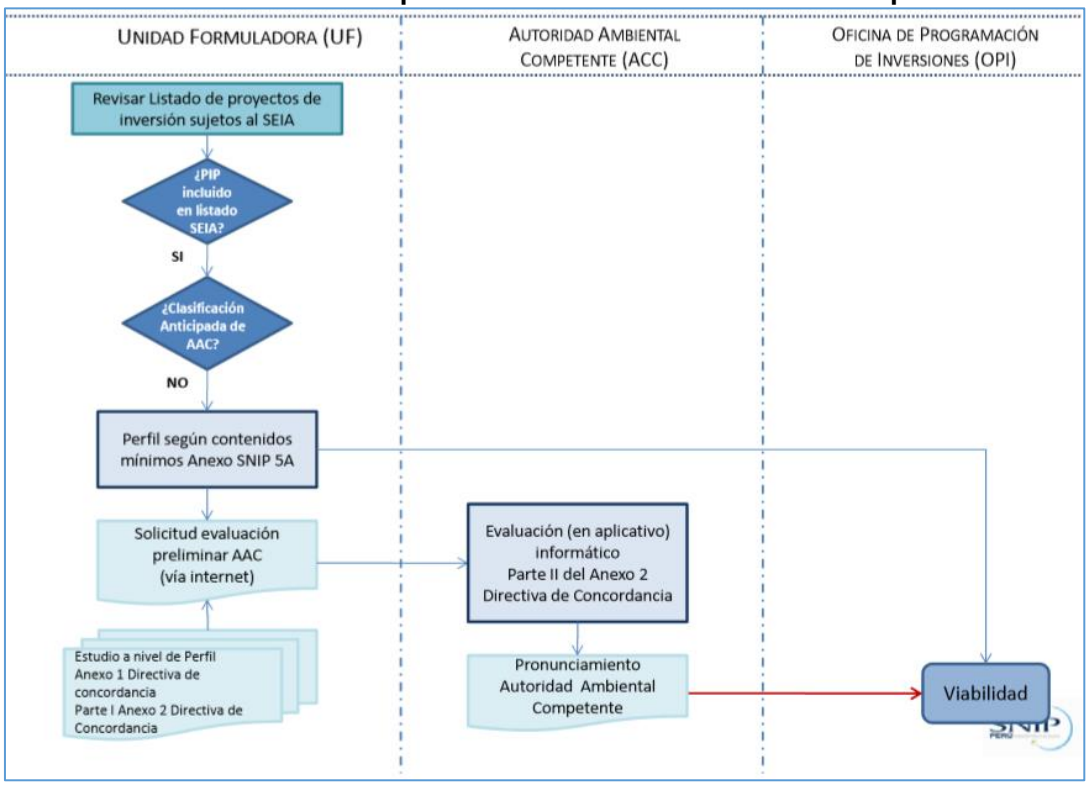
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección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

Directiva para la concordancia SEIA – SNIP a proyectos en el marco del Invierte.pe, la misma que advierte, entre otras cosas, lo siguiente:

- "***Los proyectos complejos***[3] *(no estandarizables) o de más de 15 000 UIT que requieran de estudios* ***a nivel de perfil*** *o estudios de perfil reforzado – este último compatible con un estudio de factibilidad - deben* ***contar con el pronunciamiento*** *y evaluación preliminar, respectivamente (…)"*

En esa medida, siguiendo el flujo establecido en la Figura Nº 01, para los proyectos que obtendrán la viabilidad a nivel de perfil, el Titular deberá solicitar a la autoridad ambiental Competente el Pronunciamiento para la Categorización del PIP, de acuerdo al riesgo ambiental, con la presentación del Anexo 01 y la parte I del Anexo 02 de la Directiva que regula la Concordancia entre el SEIA y el SNIP[4].

Figura N° 01. EIA de un PIP que se declara viable con estudio a nivel de perfil, Sin Clasificación Anticipada de la Autoridad Ambiental Competente



Fuente:https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/estudios_documentos/documentos/ambiente/Flujo_EIAPIP.pdf

En tal sentido, se ha solicitado el pronunciamiento sobre la EP de manera previa a la viabilidad del estudio a nivel de factibilidad, a fin de aplicar las disposiciones de la concordancia SEIA - SNIP a los proyectos formulados bajo el marco del SNIP y cumplir con lo dispuesto en el numeral 5.4 del artículo 5 de la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, que indica: *"Todo PIP para ser declarado viable con estudio a nivel de perfil, debe contar con la evaluación preliminar para la categorización de proyectos de inversión de acuerdo al riesgo ambiental, que será emitida por la autoridad*

3 Es el caso que aplica al PIP *"Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios"*.
4 Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

competente del SEIA como requisito previo para su viabilidad en el SNIP (…)", pero la evaluación se realiza de acuerdo al marco del Invierte.pe.

2.3 Datos generales del Titular y del responsable en la elaboración de la Evaluación Preliminar[5]

a. Titular del Proyecto.- Proyecto Especial Madre de Dios.

b. Responsable elaboración de la Evaluación Preliminar.- La EP ha sido elaborada por la profesional que se detalla en el Cuadro N° 02.

Cuadro N° 02. Datos del responsable en la elaboración de la EP

Nombre	Profesión	Colegiatura
Nelly del Carmen Gonzáles Cruz	Ingeniería Ambiental	CIP N° 183810

Fuente: Anexo N° 2 para la evaluación preliminar para la categorización del PIP de acuerdo al riesgo ambiental a nivel de perfil.

2.4 Descripción del Proyecto

Respecto al Proyecto propuesto en la EP, el Titular señaló lo siguiente:

2.4.1 Información General del PIP

a. Nombre del Proyecto.- *"Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vial R18, distrito de Iberia, provincia de Tahuamanu, Región Madre de Dios"*.

b. Tipo de Proyecto. - Nuevo

c. Objetivo del Proyecto.- Según el estudio de pre inversión a nivel de factibilidad, el objetivo del proyecto es *"Eficiente nivel de transitabilidad en el puente Portillo para el traslado de carga y pasajeros para la integración socioeconómica local y regional".*

d. Monto estimado de inversión.- Asciende a S/ 15 791 265,00[6].

e. Ubicación del PIP.- Según la documentación presentada por el Titular, el Proyecto se ubica en la localidad de Portillo, distrito de Iberia, provincia de Tahuamanu, departamento de Madre de Dios.

Cuadro N° 03. Ubicación del Proyecto

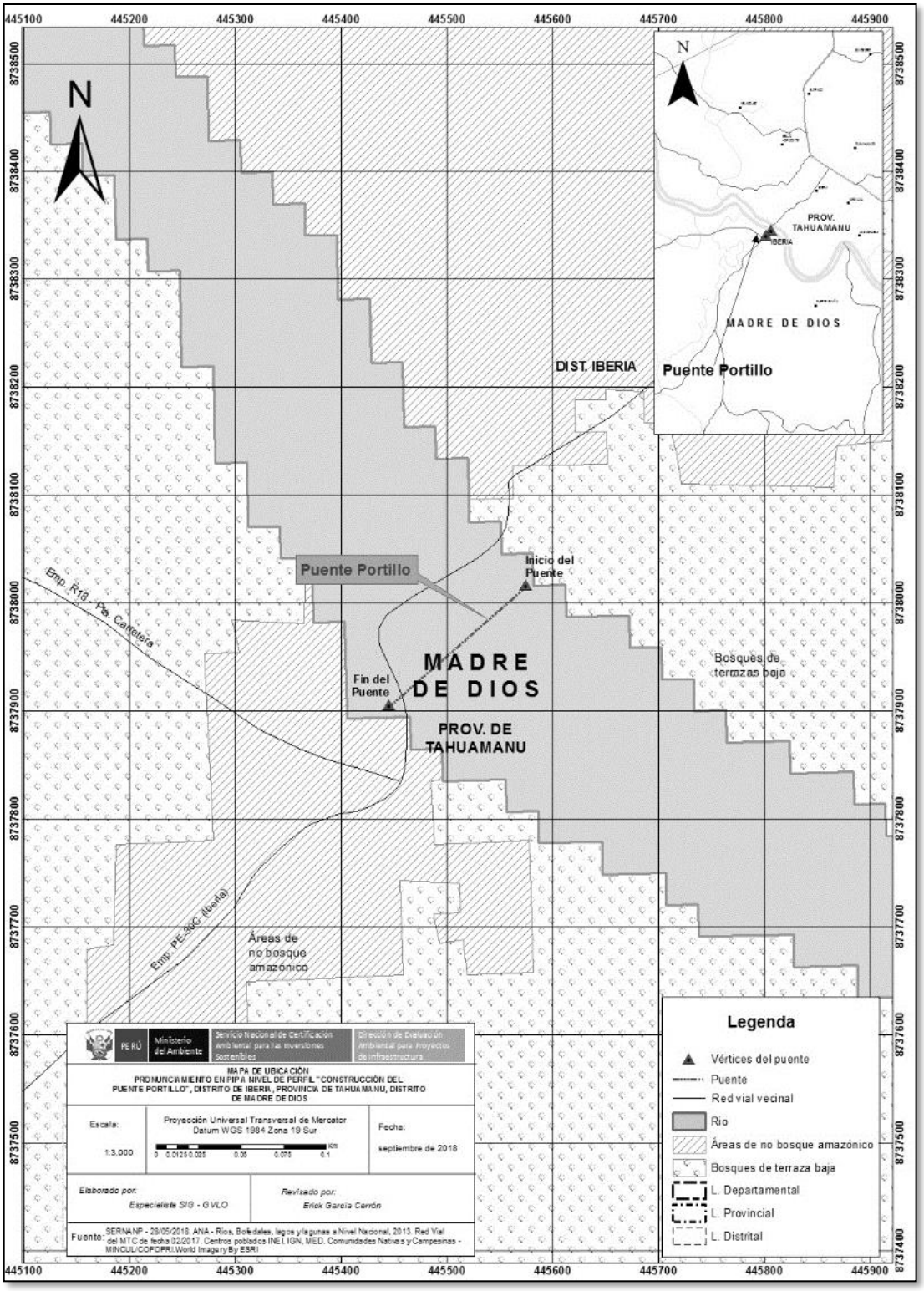
Nombre		Coordenadas UTM (WGS 84) zona 19 L		Longitud (m)
		Este (m)	Norte (m)	
Puente	Inicio	445 574,00	8 738 016,78	170
	Fin	445 445,13	8 737 905,90	

Fuente: Evaluación Preliminar

5 De acuerdo al Anexo II de la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM a la Evaluación Preliminar a nivel de Perfil.
6 Monto de acuerdo a lo indicado en el Formato SNIP-03, código 2194165.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Figura N° 02. Ubicación del Proyecto



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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

f. Área de intervención.- El Titular precisó que la superficie total y cubierta por el Proyecto es de 577 m lineales de longitud por 6 m de ancho equivalente a 3462 m^2 para el puente portillo y sus accesos.

g. Vida útil.- 20 años.

h. Zonificación distrital o provincial.- El Titular no precisó la información de este ítem.

i. Sobre la situación legal del terreno, área de influencia del proyecto y vías de acceso.- El Titular no precisa información al respecto.

j. Descripción técnica del proyecto[7]

- **Características generales del puente**

El Proyecto consiste en la construcción de un puente de 170 m entre ejes apoyados, para uso vehicular y peatonal de dos vías.

Cuadro N° 04. Características generales del puente

Característica	Descripción
Tipo	Tipo arco
Longitud	170 m
Vigas	Vigas de acero estructural
Losa	0,20 m de espesor de concreto armado
Camión de diseño	HL-93 camión de diseño de 32 toneladas
Ancho total	10,00 m
Superficie de rodadura	6,00
Veredas	Ancho útil de 0,90 m a cada lado

Fuente: Evaluación Preliminar.

- **Descripción de la estructura**

- La estructura del puente consiste en una luz conformada por un arco metálico de trayectoria parabólica. Los arcos, conformados de forma paralela con una proyección horizontal de 170 m y se encuentra separados entre sus ejes 9,60 m.
- El tablero inferior del arco, tiene vigas transversales armadas a partir de lámina para conformar la sección "I" de 1,50 m de altura separadas a 10 m, las vigas longitudinales de sección "I" Tipo W 24x55 de 0,60 m de altura, en los extremos de la conexión arco con viga de rigidez se conforman los apoyos los cuales descansan sobre el estribo mediante un apoyo simple.
- La viga de rigidez es de sección cajón armada a partir de 2,20 m de peralte y 0,60 m de ancho. Las vigas de rigidez están suspendidas de los arcos mediante un sistema de péndolas a cada 10 m.
- La sección del tablero estará conformada por dos vías de 3,00 m a cada lado, vereda peatonal de 0,90 m a cada lado y dos barandas de 0,20 m, para un total de ancho de tablero de 8,40 m.
- La superestructura será soportada sobre una viga cabezal en concreto que transmitirá las cargas al terreno a través de 21 pilotes en concreto de 0,50 m de diámetro y 21,5 m de longitud.

7 De conformidad a lo especificado en el Resumen Ejecutivo del estudio a nivel de perfil del PIP "*Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios*".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

- Para el acceso al puente se va a subir la rasante en un promedio de 4,00 a 5,00 m, dándole al puente una altura según norma vigente. El acceso tendrá una plataforma de 5,00 metros de ancho más las bermas y para empalmar la vía con el puente se realizará un sobreancho hasta alcanzar el ancho del puente incluyendo sus veredas, losa de aproximación de concreto con una longitud de 10 m.
- Se construirá la defensa ribereña para evitar el socavamiento de la sub estructura del nuevo puente.

k. Instalaciones Auxiliares

- **Campamento.-** Se indica en el documento que habrá un (01) campamento, pero no se da mayor detalle al respecto.

- **Depósito de Material Excedente (DME).-** Se indica que requerirá la habilitación de tres (03) DME.

Cuadro N° 05. Ubicación de los depósitos de material excedente

DME	Progresivo km	Lado
DME 1	0+000	LD
DME 2	0+170	LI
DME 3	0+406	LI

Fuente: Evaluación Preliminar.

El Titular no se precisa las coordenadas de ubicación de los DME.

- **Planta de Chancado.-** El Titular no indica si será necesario la implementación de esta instalación auxiliar.

- **Planta de Concreto.-** El Titular no indica si será necesario la implementación de esta instalación auxiliar.

- **Cantera.-** Se identifica en el documento que se requerirá material de cantera para afirmado; sin embargo, no ha precisado si el Proyecto requerirá de la instalación de una cantera o el material será adquirido de un tercero.

l. Fuentes de agua.- El Titular no precisó información de este ítem.

m. Afectaciones prediales.- El Titular precisa que no habrá afectaciones prediales.

n. Plazo de ejecución.- El Titular no precisó información de este ítem.

o. Áreas naturales protegidas.- El Titular indica que el Proyecto no se encuentra en un área natural protegida (ANP) ni zonas de amortiguamiento.

p. Cuerpos de agua. - Se indica que la zona se encuentra en cabecera de cuenca siendo el principal dren el rio Tahuamanu.

q. Población cercana.- El Titular indica que los centros poblados más cercanos son Portillo y Carachamayoc; y, la localidad de Iberia capital del distrito del mismo nombre. No se identifican comunidades nativas ni campesinas reconocidas en área del Proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

r. **Uso actual de suelos.-** El Titular no precisó información de este ítem.

s. **La presencia de focos de contaminación. -** El Titular no precisó información de este ítem.

t. **Respecto de las áreas auxiliares del proyecto, ecosistemas frágiles y sitios arqueológicos. -** En la EP, el Titular no precisó ninguna información sobre ecosistemas frágiles. Respecto a sitios arqueológicos, el Titular indica que no se ha identificado sitios arqueológicos en un radio de 20 km del Proyecto.

2.4.2 Características ambientales del Proyecto

2.4.2.1 Fase de Inversión

Según la información revisada, el Titular señaló lo siguiente con relación a esta fase:

a. **Diagrama de procesos y subprocesos para ejecutar el Proyecto. -** El Titular presenta el diagrama de procesos y subprocesos para la ejecución del Proyecto.

- Construcción del acceso afirmado
  - ✓ Trabajos preliminares
  - ✓ Obras provisionales.
  - ✓ Habilitación de canteras
  - ✓ Movimiento de tierras
  - ✓ Pavimento

- Defensa Ribereña. Sistema de drenaje
  - ✓ Trabajos preliminares
  - ✓ Excavación, relleno y compactado
  - ✓ Solados, cabezales y revestimiento de concreto
    - Obras de drenaje: alcantarillas TMC
    - Conformación de cunetas y drenes laterales

- Subestructura y superestructura del puente
  - ✓ Trabajos preliminares
  - ✓ Obras provisionales
  - ✓ Movimiento de tierras
  - ✓ Obras de estructuras metálicas
  - ✓ Señalización de barraje, otros dispositivos
  - ✓ Puente tipo arco de concreto armado

- Señalización y seguridad vial
  - ✓ Trabajos preliminares
    - Señales preventivas
    - Señales informativas
    - Señales reglamentarias
    - Postes kilométricos

b. **Principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables. -** Se precisó según lo detallado en el Cuadro N° 06.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Cuadro N° 06. Recursos naturales requeridos

Tipo de Recursos Natural	Unidad de Medida	Cantidad Estimada
Madera para encofrados y otros	pie^2	22 221,45
Piedra chancada de ½"	m^3	1 848,95
Grava canto rodado ¾"	m^3	3,24
Hormigón	m^3	50,41
Arena fina	m^3	501,88
Arena gruesa	m^3	48,80
Material de cantera para afirmado	m^3	658,00
Agua	m^3	408,17

Fuente: Evaluación Preliminar

c. Sustancias Peligrosas. - Se indica que el Proyecto generará los siguientes residuos peligrosos en la etapa de construcción.

Cuadro N° 07. Residuos Sólidos peligrosos

Residuos	Elemento peligroso	Peligrosidad
Envases de pintura y solventes	Plomo	Inflamable, tóxico
Filtros de aceite, envases de lubricantes	Hidrocarburos	Inflamable, tóxico

Fuente: Evaluación Preliminar

d. Mano de obra. - El Titular no precisó información de este ítem; sin embargo, para determinar la cantidad de aguas residuales a generar en la obra, señala 50 trabajadores en obra.

Se recomienda al Titular que en la Solicitud de Clasificación debe indicar, el número y tipo de personal que se requerirá por cada etapa del Proyecto, así como si se empleará mano de obra local.

e. Generación de residuos sólidos. - El Titular indica que la obra generará material excedente en un volumen igual a 4607,82 m^3 que se dispondrán en los depósitos de material excedente ubicados en tres (03) puntos contiguos al puente a ser construido.

Los residuos sólidos domésticos orgánicos se dispondrán en composteras y los no aprovechables serán entregados al servicio de limpieza pública de la municipalidad de Iberia[8].

Cuadro N° 08. Volumen estimado de Residuos Sólidos

Descripción	Unidad	Cantidad
Mejoramiento de accesos	m^3	600,00
Mejoramiento del sistema de drenaje	m^3	159,48
Subestructura: puente tipo arco	m^3	3 840,87
Campamento y frentes de trabajo	m^3	7,47
Total	m^3	4 607,82

Fuente: Evaluación Preliminar

f. Generación de efluentes y/o residuos líquidos. - Se indica que se adquirirán tres (03) letrinas sanitarias portátiles, para ser ubicadas en los frentes de obra, considerando 50 trabajadores, se estima que durante la ejecución del Proyecto se generará 20kg de excretas.

[8] Debe aclararse que los residuos sólidos deben dispuestos en infraestructuras de disposición final debidamente autorizadas.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Asimismo, señala que en el campamento se construirán cinco (05) baños y duchas y dos (02) lavaderos los que estarán conectados a un sistema de tratamiento de aguas residuales o servidas. Dicho sistema estará conformado por un tanque séptico de 2,0 m^3 de capacidad, un filtro anaerobio de 2,0 m^3 de capacidad que se conecta a campo de filtración siguiendo la norma técnica IS 020 Tanques Sépticos.

Se recomienda al Titular considerar la norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

g. Generación de ruidos. - Se indica como fuente generadora de ruidos los equipos y maquinarias que se empleará en la construcción.

Cuadro N° 09. Ruido de la maquinaria en la etapa de construcción

Descripción	Decibeles (dB)
Plancha compactadora 4 hp	65
Motobomba 10 hp 4"	70
Rodillo liso vibratorio autop. 101 – 135 HP	75
Cargador s/llantas 125-155 hp 3 yd^3	75
Retroexcavador s/llantas 58 hp 1 yd^3	75
Tractor de orugas de 140-160 hp	75
Camión cisterna 4x2 (agua) 2 000 gal	75
Camión volquete 15 m^3	75
Motoniveladora de 125 hp	75
Mezcladora concreto tambor 9 hp	70

Fuente: Evaluación Preliminar

h. Generación de vibraciones. - Se indica que durante la ejecución del Proyecto se utilizaran maquinarias pasibles a generar vibraciones, según se muestra en el Cuadro N° 10.

Cuadro N° 10. Maquinarias que generarán vibraciones

Descripción	Intensidad	Duración	Alcance
Plancha compactadora 4 HP	Baja	Periódica	Puntual
Rodillo liso vibratorio autop. 101 – 135 HP	Media	Periódica	Puntual

Fuente: Evaluación Preliminar

i. Emisiones atmosféricas. - Se indica que el funcionamiento de los equipos y maquinarias sumado a la actividad constructiva, generarán material particulado (PM_{10}) y gases como: monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SO_x), óxidos de nitrógeno (NO_x), plomo (Pb) y sulfuro de hidrógeno (H_2S).

Cuadro N° 11. Equipos que generarán emisiones atmosféricas

Descripción	Fuente	Combustible	Consumo diario (gal)
Plancha compactadora 4 hp	Móvil	Petróleo	7,3
Motobomba 10 hp 4"	Fija	Gasolina	10,0
Rodillo liso vibratorio autop. 101-135 hp	Móvil	Petróleo	16,9
Cargador s/llantas 125-155 hp 3 yd^3	Móvil	Petróleo	16,0
Retroexcavador s/llantas 58 hp 1 yd^3	Móvil	Petróleo	10,0
Tractor de orugas de 140-160 hp	Móvil	Petróleo	34,0
Camión cisterna 4x2 (agua) 2 000 gal	Móvil	Petróleo	40,0
Camión volquete 15 m^3	Móvil	Petróleo	40,0
Motoniveladora de 125 hp	Móvil	Petróleo	16,0
Mezcladora concreto tambor 9 hp	Fija	Petróleo	6,3

Fuente: Evaluación Preliminar

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Se recomienda al Titular que considere sólo los parámetros considerados por el ECA.

j. Impactos ambientales. - El Titular indica que los probables impactos a generarse por el Proyecto serán.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Cuadro N° 12. Impactos ambientales en la ejecución del puente

Etapa	Actividades	Acciones Inducidas	Impacto
Construcción de la subestructura y superestructura del puente	Obras preliminares. Cartel de obra, campamento, movilización de equipos, topografía y georreferenciación, mantenimiento de transito temporal y seguridad vial. Obras provisionales. Accesos provisionales, encauzamiento provisional, accesos provisionales de canteras, DME, fuentes de agua, plataforma de operadores. **Sub Estructura** Pilotes. Movilización, desmovilización, instalación y montaje de equipos de pilotaje, pilotes de concreto armado, acero de refuerzo, prueba de integridad en pilotes. **Superestructura** Estructura metálica. Falso puente, transporte, suministro, montaje y lanzamiento de estructura metálica, pintura de estrucutra metálica. Obras complementarias. Acabado de veredas de concreto, baranda metálica, junta de dilatación, apoyo de neopreno, tubo de drenaje, marcas de pavimento, prueba de carga en puente.	Emisión de material particulado, tala de árboles y arbustos, emisión de gases contaminantes, generación de ruidos, aumento de la turbidez del agua, caída de materiales en cuerpos de agua durante excavaciones, corte de taludes inadecuados, compactación de suelos, generación de superficies denudadas, riesgo de derrame de combustibles y/o lubricantes, empleo de trabajadores, mayor poder adquisitivo de los trabajadores, disposición de material excedente en ladera y disposición inadecuada de residuos orgánicos e inorgánicos.	**Negativo Moderado** Afectación a nivel de ruido, afectación de la calidad de aguas superficiales, afectación del padrón de drenaje, inestabilidad de taludes, generación de las zonas susceptibles a la erosión hídrica, riesgo de accidentes sobre la fauna doméstica y silvestre, alteración del hábitat de la fauna acuática, alteración de la calidad paisajística. **Negativo Leve** Afectación de la calidad de los suelos, perdida de la cobertura vegetal. **Positivo Moderado** Incremento de empleo local.
Construcción de vías de acceso - afirmado	Movimiento de tierras. Desbroce y limpieza, corte de material compactado, perfilado y compactado, conformación de terraplén. Pavimentos. Afirmado con material granular de E=0.20 m. Obras de arte y drenaje. Excavación no clasificada para estructuras, concreto F'c= 100 kg/cm2, concreto F'c= 175 kg/cm2, encofrado y desencofrado normal, alcantarilla TMC 72" E=3.3 mm corrugado 68X13. Conformación de cunetas y drenes laterales. Excavación, relleno y compactado, manejo de concreto, generación de material excedente.	Emisión de material particulado, emisión de gases contaminantes, generación de ruido, aumento de la turbidez del agua, caída de materiales en cuerpos de agua durante excavaciones, cortes de taludes inadecuados, compactación de suelos, generación de superficies denudadas, riesgo de derrames de combustibles y/o lubricantes, empleo de trabajadores, mayor poder adquisitivo de los trabajadores, disposición de materiales excedentes en ladera y disposición inadecuada de residuos orgánicos e inorgánicos y efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales.	**Negativo Moderado** Afectación de la calidad del aire, afectación del nivel de ruido base, afectación de la calidad de las aguas superficiales, alteración del padrón de drenaje, inestabilidad de taludes, generación de zonas susceptibles a la erosión hídrica, riesgo de accidentes sobre la fauna doméstica y silvestre, alteración del hábitat de la fauna, alteración de la calidad paisajística y molestia en la población. **Negativo Leve** Afectación de la calidad de los suelos, perdida de la cobertura vegetal, afectación de la salud de la población local. **Positivo Moderado** Incremento del empleo local, mejora en la economía de la población, mejora de la calidad de vida e incremento de actividades de comercio y servicios.
Defensa Ribereña	Obras Preliminares. Transporte de geoestructuras para defensa ribereña.		**Positivo Moderado**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Etapa	Actividades	Acciones Inducidas	Impacto
	Obras provisionales. Trazo y replanteo, ataguías de protección. Movimiento de tierras. Limpieza de áreas boscosas, excavaciones masivas para defensas ribereñas, relleno para defensas ribereñas, protección con top soil. Obras de arte y drenaje. Excavación no clasificada para estructuras en material común, tubo de geotextil de alta resistencia, colocación de tubo de geotextil de alta resistencia, manto de antisocavación sin lastre, colocación de manto de antisocavación sin lastre, transporte de material granular.		Incremento de empleo local, mejora en la economía de la población local, mejora en la calidad de vida e incremento de actividades de comercio y servicios.
Señalización y seguridad vial	Señalización reglamentaria, informativa, ambiental y de seguridad vial. Instalación de señales horizontales y verticales, señal reglamentaria triangular 75x75 cm, señal reglamentaria rectangular 90x60 cm, señal informativa.	Movimiento de tierras, excavaciones, tala de vegetación arbustiva y arbórea, generación de ruido.	**Negativo Leve** Perdida de la cobertura vegetal, alteración del paisaje. **Positivo Moderado** Menor riesgo de accidentes de tránsito.

Fuente: Evaluación Preliminar

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

k. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales. - El Titular identificó las siguientes medidas de mitigación.

- **Residuos Sólidos**
  Los excedentes de materiales deberán ser segregados según la clasificación y dispuestos en contenedores debidamente rotulados de forma visible e identificable, todos los cuales deberán tener tapas, distintivos para su clasificación, bolsas plásticas para su fácil transporte y manejo y se encontrarán ubicados en lugares estratégicos. Se dotará al campamento de un sistema de limpieza, que incluya el recojo de basura seleccionada. Los residuos sólidos domésticos orgánicos se dispondrán en composteras y los no aprovechables se entregarán al servicio de limpieza pública de la Municipalidad distrital de Iberia[9].

- **Ruidos**
  Se exigirá al contratista el uso de silenciadores y óptimo funcionamiento de los mismos, para aminorar la emisión de ruidos.

- **Efluentes**
  Se instalarán sistemas para el manejo y disposición de grasas y aceites, para ello es necesario contar con recipientes herméticos para la disposición de residuos de aceites y lubricantes, los que se dispondrán en lugares adecuados para su posterior eliminación. Se instalará todo un sistema de tratamiento de aguas servidas que serán instaladas en el área ocupada por el campamento provisional de la obra.

- **Emisiones de partículas en suspensión**
  Humedecimiento diario de todas las áreas de trabajo, para evitar la generación de material particulado. El humedecimiento de las áreas de trabajo se realizará a partir del inicio de los trabajos de movimiento de tierras y explotación de canteras.

- **Contaminación del agua**
  En el abastecimiento de combustibles se evitará el derrame de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes a quebradas al igual que en el mantenimiento de maquinarias y equipos.

- **Capacitación ambiental**
  Actividades de capacitación en control ambiental para el personal de obras (técnicos y profesionales).

l. Cierre de instalaciones auxiliares.- El Titular precisó que el área donde estuvo el campamento quedara totalmente limpia por lo que se realizara la demolición total y se escarificara el suelo readecuándolo a la morfología original con vegetación y materia orgánica reservada anteriormente.

Los taludes obtenidos en corte y las canteras serán revegetadas para incrementar su estabilidad y se reforestara el área de los depósitos de material excedente.

[9] Debe aclararse que los residuos sólidos deben dispuestos en infraestructuras de disposición final debidamente autorizadas.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

2.4.2.2 Fase de post – inversión (Operación y mantenimiento)

Según la información revisada, el Titular señaló lo siguiente con relación a esta fase para el mantenimiento de la vía.

Mantenimiento Rutinario

- ✓ Conservación de la plataforma
  - Limpieza de plataforma.
  - Roce y limpieza de malezas.
  - Bacheo de calzada y berma.
- ✓ Conservación de obras de arte y drenaje.
  - Limpieza de cunetas y alcantarillas.
  - Limpieza de puentes.
  - Encauzamientos de pequeños cursos de agua.
- ✓ Conservación de señales.
  - Mantenimiento de señales.

Mantenimiento Periódico

Trabajos Preliminares

- ✓ Restablecimiento de las características de la superficie de rodadura
  - Reposición de afirmado.
  - Escarificado, reconformación y compactado.
- ✓ Reparación de obras de arte y drenaje
  - Reconformación de cunetas y limpieza de alcantarillas.
  - Reparación de barandas de puentes.
  - Reposición de señalización.
- ✓ Reposición de señales verticales.
  - Reposición de hitos kilométricos.

a. Principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables.-. El Titular señaló que se requerirá los siguientes recursos:

Cuadro Nº 13. Recursos Naturales Renovables y No Renovables

Tipo de Recursos Natural	Unidad de Medida	Cantidad Estimada
Madera	pie^2	223,41
Material de cantera para afirmado	m^3	658,00

Fuente: Evaluación Preliminar

b. Insumos químicos. - El Titular señaló que se requerirá los siguientes insumos químicos:

Cuadro Nº 14. Insumos químicos requeridos

Tipo de Insumos Químicos	Unidad de Medida	Cantidad Estimada
Pintura esmalte	gal	21 248,20
Solvente xolol	gal	9,90

Fuente: Evaluación Preliminar

c. Generación de residuos sólidos.- El Titular indica que la obra generará material excedente en un volumen igual a 315,33 m^3 que se dispondrán en los

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

depósitos de material excedente ubicados en dos (02) puntos contiguos a cada estribo del puente.

Los residuos sólidos domésticos generados en los frentes de trabajo serán dispuestos apropiadamente para su transporte y entrega al servicio de limpieza pública de la Municipalidad distrital de Iberia a razón de 7,742 kg/día.

Cuadro Nº 15. Volumen estimado de Residuos Sólidos

Descripción	Unidad	Cantidad
Mantenimiento periódico (material excedente)	m^3	164,98
Mantenimiento rutinario (material excedente)	m^3	150,16
Frentes de trabajo (residuos sólidos domésticos).	m^3	0,19[10]
Total	m^3	315,33

Fuente: Evaluación Preliminar

d. Generación de efluentes.- En los frentes de trabajo se instalarán dos (02) baños portátiles.

e. Sustancias peligrosas.- Se indica que el Proyecto generará los siguientes residuos peligrosos:

Cuadro Nº 16. Residuos Sólidos peligrosos

Residuos	Elemento Peligroso	Peligrosidad
Envases de pinturas y solventes	Plomo	Inflamable, tóxico
Filtros de aceite, envases de lubricantes	Hidrocarburos	Inflamable, tóxico

Fuente: Evaluación Preliminar

f. Emisión de ruidos.- Los equipos y maquinaria que generarán ruido en la etapa de mantenimiento periódico que se realizará cada 3 años serán

Cuadro Nº 17. Maquinarias que generan ruido

Descripción	Decibeles (dB)
Motobomba 10 hp 4"	70
Motobomba 17 hp 6"	70
Rodillo liso vibratorio autop. 101-135 hp	75
Cargador s/llantas 125-155 hp 3 yd^3	75
Tractor de orugas de 140-160 hp	75
Camión cisterna 4x2 (agua) 2 000 gal	75
Camión volquete 15 m^3	75
Grúa	75
Motoniveladora de 125 hp	75

Fuente: Evaluación Preliminar

g. Emisión de vibraciones.- En esta etapa se identificó que el uso de maquinaria podría generar vibraciones.

Cuadro Nº 18. Maquinarias que generarán vibraciones

Descripción	Intensidad	Duración	Alcance
Rodillo liso vibratorio autop. 101 – 135 HP	Media	Periódica	Puntual

Fuente: Evaluación Preliminar

[10] Se considera en promedio 14 personas permanentes en la obra por un periodo de 25 días.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

h. Emisiones atmosféricas.- El funcionamiento de equipos y maquinarias generarán gases y material particulado, las cuales serán:

Cuadro Nº 19. Equipos que generarán emisiones atmosféricas

Descripción	Fuente	Combustible	Consumo diario (gal)
Motobomba 10 hp 4"	Fija	Gasolina	8,0
Motobomba 17 hp 6"	Fija	Gasolina	10,0
Rodillo liso vibratorio autop. 101-135 hp	Móvil	Petróleo	16,8
Cargador s/llantas 125-155 hp 3 yd^3	Móvil	Petróleo	16,0
Tractor de orugas de 140-160 hp	Móvil	Petróleo	36,0
Camión cisterna 4x2 (agua) 2 000 gal	Móvil	Petróleo	40,0
Camión volquete 15 m^3	Móvil	Petróleo	40,0
Motoniveladora de 125 hp	Móvil	Petróleo	18,0

Fuente: Evaluación Preliminar

i. Impactos ambientales.- El Titular describió los impactos siguientes en la fase de post inversión.

Cuadro Nº 20. Impactos Ambientales en post inversión, operación y mantenimiento

Etapa	Actividades	Acciones Inducidas	Impacto
Operación	Tránsito vehicular. Desplazamiento de vehículos motorizados ligeros de pasajeros y vehículos pesados de carga.	Emisión de material particulado, emisión de gases contaminantes, generación de ruido, riesgo de derrame de combustible y/o lubricantes. Riesgo de accidentes de tránsito.	**Negativo Leve** Alteración de la calidad del aire principalmente por material particulado y ruido. Alteración de la calidad del suelo. Efecto barrera y fragmentación de ecosistemas. Perdida de la vida y/o lesiones a transeúntes, tripulación y pasajeros. **Positivo Moderado** Menores tiempos de transporte. Mayor interconexión entre los centros de producción a los mercados locales y nacionales.
Mantenimiento Periódico	Trabajos preliminares. Desbroce y limpieza, trazo y replanteo, movilización de equipos. **Arenado y Pintado** Escarificado. Generación de material particulado en el aire, material excedente y compactación. Reposición de afirmado. Transporte de material de canteras, operación de maquinarias y equipos, acopio transporte de material de canteras. Relleno y compactación con material adecuado. Acopio de materiales, combustibles lubricantes, generación de residuos sólidos. Reconformación de cunetas y limpieza de alcantarillas. Generación de material excedente. Incremento de la turbidez en cursos de agua.	Emisión de material particulado, remoción de malezas, emisión de gases contaminantes, generación de ruido, compactación de suelos, riesgo de derrame de combustibles y/o lubricantes, disposición de materiales excedentes y disposición inadecuada de residuos orgánicos e inorgánicos. Disposición inadecuada de excretas.	**Negativo Leve** Afectación de nivel de ruido y polvo, afectación de la calidad de aguas superficiales, riego de accidentes sobre la fauna doméstica y silvestre, alteración del hábitat de la fauna acuática, alteración de la calidad del paisaje. Afectación de la calidad de los suelos. **Positivo Moderado** Incremento del empleo local y de la capacidad adquisitiva. Transitabilidad continua buena de la vía.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Etapa	Actividades	Acciones Inducidas	Impacto
	Reposición de barandas y señales verticales y horizontales. Riesgo de contaminación de aguas y suelo por insumos químicos como pintura esmalte y disolventes.	Empleo de mano de obra local, mayor capacidad adquisitiva de los trabajadores.	
Mantenimiento Rutinario	Reparación localizada de pequeños defectos en la superficie de rodadura, en la nivelación de la misma y de las veredas, en el mantenimiento reguilar de los sistemas de drenaje (zanjas, cunetas, alcantarillas, etc.), de los taludes laterales, de los bordes y otros elementos accesorios de las vías, en el control del polvo y de la vegetación, la limpieza de los dispositivos de señalización.	Generación de residuos sólidos y materiales excedentes, producto de la limpieza, tala de vegetación arbustiva	**Negativo Leve** Perdida de la cobertura vegetal, alteración del paisaje. **Positivo Moderado** Menor riesgo de accidentes de tránsito. Transpirabilidad continua buena a regular del puente.

Fuente: Evaluación Preliminar

j. Medidas de control de impactos ambientales.- El Titular identifico las siguientes medidas de mitigación

- **Residuos sólidos**
  Deberán ser segregados según la clasificación y dispuestos en contenedores debidamente rotulados de forma visible e identificable, todos los cuales deben tener tapas y estar ubicados en lugares estratégicos. Los residuos sólidos domésticos orgánicos producto del refrigerio se dispondrán en silos y se enterrarán y los no aprovechables se entregarán al servicio de limpieza pública de la Municipalidad de Iberia.

- **Ruidos**
  Se exigirá al contratista el uso de silenciadores y óptimo funcionamiento de los mismos.

- **Emisiones de partículas en suspensión**
  Humedecimiento interdiario en todos los frentes de trabajo. El humedecimiento de iniciar en los trabajos de movimiento de tierras y explotación de canteras. Los materiales transportados deberán ser humedecidos adecuadamente y cubiertos para evitar su dispersión.

- **Efluentes y disposición de excretas**
  Se instalarán sistemas para el manejo y disposición de grasas y aceites, por lo que deberán tenerse recipientes herméticos para la disposición de residuos de aceites y lubricantes los cuales se dispondrán en lugares adecuados para su posterior eliminación. Se instalarán letrinas portátiles para la disposición de excretas.

- **Contaminación del agua**
  Se evitará el derrame de combustible durante su abastecimiento evitando contaminar quebradas al igual que para el mantenimiento de maquinarias y equipos.

- **Capacitación Ambiental**
  Desarrollar actividades a impartir al personal (técnico y profesional) en temas ambientales.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

k. Cierre en la fase de ejecución. - El Titular indica que las canteras serán reforestadas para aumentar su estabilidad, así como la reforestación del área de los depósitos de material excedente, los suelos de los DME serán escarificados y readecuado a la morfología original utilizando la vegetación y materia orgánica reservada.

2.5 Categorización del PIP

Luego del análisis y evaluación de la información presentada en la EP a nivel de Factibilidad, se aplicó los Criterios de Protección Ambiental establecidos en la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM para determinar la categoría del Proyecto según el riesgo ambiental; los resultados de esta evaluación se muestran en el Cuadro Nº 21.

Cuadro Nº 21. Resultado de la aplicación de los criterios de protección ambiental

Criterios de protección ambiental	Alto	Medio	Bajo
CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas			X
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.		X	
CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y la fauna.		X	
CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas			X
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 centro de origen y diversificación genética por su importancia para su vida natural.			X
CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas			X
CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos.		X	
CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.			X

Criterios para determinar el Instrumento de Gestión Ambiental

- Si se tiene cuatro (04) criterios identificados como **"alto" se requiere un EIA-d**.
- Si se tiene cuatro (04) criterios identificados como **"medio" se requiere EIA-sd**.
- Si se tiene cuatro (04) criterios identificados como **"bajo" se requiere DIA**.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Por tanto, al proyecto de inversión pública le corresponde:

INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE CORRESPONDE ELABORAR:	EIA- DETALLADO (EIA-d)	EIA-SEMI DETALLADO (EIA-sd)	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)
	☐	☐	X

Como resultado de la evaluación realizada, se determinó que el Proyecto de Inversión a nivel de perfil denominado "*Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, Distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios*" con Código Unificado 2194165, **le correspondería la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental**, de acuerdo al riesgo ambiental y la aplicación de los criterios de protección ambiental establecidos en la parte II del Anexo 02 de la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM.

A efectos de sustentar la Categoría I, se adjunta el Anexo N° 01 y Anexo N° 02 que forma parte del presente informe. Asimismo, para el desarrollo del Plan de Participación Ciudadana (PPC) el Titular deberá considerar lo establecido en el Titulo VI del Decreto Supremo 004-2017-MTC.

2.6 Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento de solicitud de pronunciamiento

2.6.1 De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transporte al Senace; asumiendo este último, a partir del 14 de julio de 2016, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d), las respectivas actualizaciones, 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 procedimientos y actos vinculados a las acciones antes señaladas.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, publicado el 9 de noviembre del presente en el Diario Oficial "El Peruano", se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace, estableciéndose como órgano de línea la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN.

Asimismo, mediante Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF de fecha 10 de noviembre de 2017, la Jefatura del Senace estableció la distribución de procedimientos administrativos y expedientes, precisando que la DEIN se encargará de evaluar para el caso del sector transportes, los proyectos que se encuentren dentro del SEIA y bajo competencia del Senace en el marco de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM.

En ese sentido, de conformidad con lo descrito en el párrafo anterior, se procedió a realizar la evaluación de la Solicitud de Pronunciamiento en el marco

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

de lo establecido en la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, "Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)"; sobre la EP del PIP a nivel de factibilidad denominado "*Construcción del Puente Portillo sobre el río Tahuamanu en la red vecinal R18, distrito de Iberia – Provincia de Tahuamanu – Región Madre de Dios* " con Código Unificado 2194165.

2.6.2 De conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial citada en el párrafo precedente, publicada el 08 de marzo de 2012, se establece lo siguiente:

- *Numeral 5.3. "La autoridad competente del SEIA, emitirá su pronunciamiento sobre la evaluación preliminar para la categorización de los proyectos de inversión de acuerdo al riesgo ambiental en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la recepción de la solicitud, para lo cual desarrollará la parte II del Formato del Anexo 02 de la presente Directiva. El citado plazo incluye el tiempo requerido para el pedido de información adicional por parte de la autoridad competente del SEIA, de corresponder".*

- *Numeral 5.4. "Todo PIP para ser declarado viable con estudio a nivel de perfil, debe contar con la evaluación preliminar para la categorización de proyectos de inversión de acuerdo al riesgo ambiental, que será emitida por la autoridad competente del SEIA como requisito previo para su viabilidad en el SNIP (…)"*[11].

Cabe precisar que este pronunciamiento no constituye la Certificación Ambiental del proyecto, por lo tanto, no autoriza al Titular el inicio de las obras para la ejecución del proyecto.

III. CONCLUSIONES

3.1. El presente informe corresponde al pronunciamiento sobre la Evaluación Preliminar para la categorización de Proyectos de Inversión Pública con estudio de Pre Inversión a nivel de perfil, es así que luego de evaluados los potenciales impactos ambientales involucrados en la ejecución del Proyecto propuesto, el riesgo ambiental que implica el Proyecto; y, de acuerdo a la ponderación de los criterios de protección ambiental señalados en la parte II del Anexo II de la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, se resuelve emitir pronunciamiento sobre ésta, precisando que **correspondería la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental.**

3.2. Se precisa que este pronunciamiento no constituye la Certificación Ambiental del proyecto, por lo tanto, no autoriza al Titular el inicio de las obras para la ejecución del Proyecto.

3.3. La ponderación de los criterios de protección ambiental se realizó en base a la información presentada por el Titular, con relación a las actividades del Proyecto y sus potenciales impactos ambientales, advirtiéndose posibles afectaciones a la salud de la población y los recursos naturales (agua, suelo, aire, flora y fauna) del área de influencia del Proyecto.

11 Cabe indicar que, mediante Decreto Legislativo N° 1252 publicado en el diario oficial "El Peruano" el 1 de febrero de 2017, se creó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, por el cual se derogó la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF publicado en el diario oficial "El Peruano" el 23 de febrero de 2017 se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

3.4. Emitido el pronunciamiento, corresponde al Titular solicitar la "*Clasificación del Estudio Ambiental*", según lo previsto en el artículo 41 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

3.5. Se precisa que cualquier modificación y/o alteración con respecto a la descripción del proyecto y contenidos en el expediente de la referencia podría invalidar el pronunciamiento emitido.

IV. RECOMENDACIONES

4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad con el mismo y emita la Resolución Directoral correspondiente.

4.2. Previo al ingreso a la fase de ejecución del ciclo de inversión, el Titular del Proyecto deberá contar con la Certificación Ambiental del proyecto, por lo que deberá presentar la Solicitud de Clasificación, la cual deberá contener la Evaluación Ambiental Preliminar considerando las recomendaciones vertidas en el presente informe, y cumpliendo las disposiciones establecidas en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y desarrollar el Plan de Participación Ciudadana (PPC), considerando lo establecido en el Titulo VI del Decreto Supremo 004-2017-MTC; asimismo, se deberá tener en cuenta, la propuesta de categoría (I, II o III) que planteará ante el Senace.

4.3. Notificar el presente Informe al Proyecto Especial Madre de Dios.

Atentamente,

Erick Leddy García Cerrón
Especialista Legal
Senace

Noela Santa Huerta Bojorquez
Especialista Ambiental I
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Nómina de Especialistas[12]

Ivan Mario de la Cruz Callupe
Nomina de Especialistas
Especialista en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

Zaly Yolanda Palacios Egoavil
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental Nivel III
Senace

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

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

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

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

12 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.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Anexo N° 01

Desarrollo de parte II del Formato del Anexo 02 de la "Directiva para la Concordancia Entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Anexo N° 01

DESARROLLO DE PARTE II DEL FORMATO DEL ANEXO 02 DE LA DIRECTIVA PARA LA CONCORDANCIA ENTRE EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEIA) Y EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)

1. Aplicación de criterios de protección ambiental

1.1. CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La exposición o disposición inadecuada de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta, tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad y concentración.		2	
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas en lugares próximos a poblaciones o que pongan en riesgo a pobladores.		2	
c. Los ruidos vibraciones y radiaciones que afecten la salud de las personas.			1
d. Los residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		2	
e. Las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta que pongan en riesgo a la población.			1
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto.			1
SUBTOTAL		**6**	**3**
TOTAL		**9**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "Medio" un valor igual a 2 y como "Bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 14: ALTO
Si el valor total es de 10-13: MEDIO
Si el valor total es de < 10: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados.

1.2. 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.

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos industriales y peligrosos, materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radiactivos, que vayan a ser usados en las diversas etapas de la acción propuesta, tomando en cuenta su peligrosidad, cantidad y concentración.		2	
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas y de partículas cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental establecidas en la legislación nacional.		2	

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
c. Los niveles de frecuencia y la duración de ruidos y vibraciones y radiaciones.		2	
d. La producción, generación, reciclaje, recolección, transporte y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		2	
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			1
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación del proyecto.		2	
g. La generación o promoción de descargas de residuos sólidos y líquidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas de calidad o límites de emisión y vertimiento correspondiente.		2	
h. El riesgo de emisiones provenientes de residuos que contengan fuente radioactiva.			1
SUBTOTAL		**12**	**2**
TOTAL		**14**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "Medio" un valor igual a 2 y como "Bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 17: ALTO
Si el valor total es de 13-16: MEDIO
Si el valor total es de < 13: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

1.3. CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y la fauna.

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. Alteración del estado de conservación de suelos, generando erosión.			1
b. Pérdida de la fertilidad natural de los suelos adyacentes a la acción propuesta.		2	
c. Inducción al deterioro del suelo y pérdida de su capacidad productiva, tales como desertificación, acidificación, generación o avance de dunas.			1
d. Acumulación de sales y mal drenaje.			1
e. Vertido de sustancias contaminantes sobre el suelo.		2	
f. La inducción de tala de bosques nativos			1
g. La alteración de los parámetros físico, químico y biológico del agua.		2	
h. La modificación de los cauces y uso actuales del agua.		2	
i. La alteración de los cursos o cuerpos de agua.		2	
j. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, lacustre y subterránea.		2	
SUBTOTAL		**12**	**4**
TOTAL		**18**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "medio" un valor igual a 2 y como "bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 22: ALTO
Si el valor total es de 16-21: MEDIO
Si el valor total es de < 16: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

1.4. CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La afectación, intervención o explotación de los recursos naturales que se encuentran en Áreas Naturales Protegidas.			1
b. La generación de nuevas Áreas Protegidas			1
c. La modificación de la demarcación de Áreas Naturales Protegidas.			1
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			1
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.			1
f. La obstrucción de la visibilidad de zonas de valor paisajístico.			1
g. La modificación de la composición del paisaje natural.			1
SUBTOTAL	**0**	**0**	**7**
TOTAL	**7**		

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "medio" un valor igual a 2 y como "bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 14: ALTO
Si el valor total es de 10-13: MEDIO
Si el valor total es de < 10: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

1.5. 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 centro de origen y diversificación genética por su importancia para su vida natural.

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. Afectación de los ecosistemas, especies y genes		2	
b. Alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas		2	
c. Alteración de las áreas que son centro de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.			1
d. Alteración de las especies de flora y de fauna vulnerables, raras, o en peligro de extinción o de aquellas no bien conocidas.			1
e. La introducción de las especies de flora y de fauna exóticas. No se considera las especies naturalizadas, es decir aquellas que ya existen en el territorio involucrado.			1
f. La promoción de las actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna y flora terrestre y acuática.			1
g. La presentación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica.		2	
h. El reemplazo de las especies endémicas o relictas.			1
i. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel nacional, regional y local.		2	
j. La alteración de ecosistemas frágiles vulnerables y únicos, como bofedales y lomas entre otras.			1
SUBTOTAL		**8**	**6**
TOTAL	**14**		

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "medio" un valor igual a 2 y como "bajo" un valor igual a 1
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 22: ALTO
Si el valor total es de 16-21: MEDIO
Si el valor es < 16: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO o BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

1.6. CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La inducción a las comunidades que se encuentran en el área de influencia, a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			1
b. La afectación de los grupos humanos protegidos por las disposiciones especiales.			1
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local.		2	
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades.			1
e. La generación de procesos de ruptura de redes o de alianzas sociales y culturales.			1
f. Los cambios de la estructura demográfica local.			1
g. La alteración de los sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			1

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
h. La generación de nuevas condiciones de vida para los grupos o comunidades.		2	
i. La alteración o desaparición de sus estilos de vida coherentes con la conservación de la diversidad biológica y que involucren conocimientos tradicionales asociados a ellos.			1
SUBTOTAL	**0**	**4**	**7**
TOTAL		**11**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "Medio" un valor igual a 2 y como "Bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 22: ALTO
Si el valor total es de 14-21: MEDIO
Si el valor total es de < 14: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

1.7. CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La modificación de la composición del paisaje o cultural.		2	
b. La reubicación de las ciudades.			1
c. Desarrollo de las actividades del proyecto cuya área de influencia comprende los espacios urbanos.		2	
d. El uso de las facilidades e infraestructura urbana para los fines del proyecto.		2	
e. El aislamiento de las ciudades por causa del proyecto.			1
f. La localización del proyecto.		2	
SUBTOTAL		**8**	**2**
TOTAL		**10**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "Medio" un valor igual a 2 y como "Bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 14: ALTO
Si el valor total es de 10-13: MEDIO
Si el valor total es de < 10: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

1.8. CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.

FACTOR	ALTO	MEDIO	BAJO
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, arqueológico, zona típica o santuario natural.			1
b. La extracción de los elementos de zonas donde existan plazas o construcciones de valor histórico, arquitectónico o arqueológico en cualquiera de sus formas.			1
c. La afectación de los recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.			1
SUBTOTAL	**0**	**0**	**3**
TOTAL		**3**	

Paso 1: Asignar un único valor por cada factor. Si se califica como "Alto" asignar un valor igual a 3, como "Medio" un valor igual a 2 y como "Bajo" un valor igual a 1.
Paso 2: Realizar la sumatoria por columnas y sumar los Subtotales colocándolos en el Total.
Paso 3: El valor Total determinará el nivel de riesgo que se le asignará a este criterio.
Paso 4: Del resultado obtenido indicar lo siguiente:
Si el valor total es > o igual a 14: ALTO
Si el valor total es de 5-13: MEDIO
Si el valor total es de < 5: BAJO
Paso 5: El nivel identificado (ALTO, MEDIO O BAJO) será asignado en la Tabla de Resultados

2. Resultado de la ponderación de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	ALTO	MEDIO	BAJO
CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas			X
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.		X	
CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y la fauna.		X	
CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas			X
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 centro de origen y diversificación genética por su importancia para su vida natural.			X
CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas			X
CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos.		X	
CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.			X

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

2.1. Criterios para determinar el instrumento de gestión ambiental

- Si se tiene cuatro (04) CRITERIOS IDENTIFICADOS COMO **"ALTO" SE REQUIERE UN EIA-d**[13]
- Si se tiene cuatro (04) CRITERIOS IDENTIFICADOS COMO **"MEDIO" SE REQUIERE EIA-sd**
- Si se tiene cuatro (04) CRITERIOS IDENTIFICADOS COMO **"BAJO" SE REQUIERE DIA**

POR TANTO, AL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA LE CORRESPONDE:

INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE CORRESPONDE ELABORAR:	EIA-DETALLADO (EIA-d)	EIA-SEMI DETALLADO (EIA-sd)	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)
	☐	☐	X

13 En el caso de tener un total igual a 3 "Alto", 3 "Medio" y 2 "Bajo" se debe considerar como ALTO.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Anexo N° 02:

Análisis de la ponderación de los criterios de protección ambiental

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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

Análisis de la ponderación de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PONDERACIÓN	SUSTENTO
CRITERIO 1: La protección de la salud pública y de las personas	Bajo	Las actividades del proyecto podrían afectar la salud de poblaciones próximas al proyecto, debido a la generación de material particulado, emisiones de gases, generación de ruidos y vibraciones, y posible manejo inadecuado de los efluentes y residuos sólidos.
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.	Medio	Las actividades del proyecto podrían la calidad del aire, suelos y aguas, debido a la generación de material particulado, emisiones de gases, generación de ruidos y vibraciones, y posible manejo inadecuado de los efluentes y residuos sólidos.
CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	Bajo	Las actividades del proyecto podrían alterar los parámetros físico, químico y biológico del agua. Además, los cursos o cuerpos de agua y/o agua superficial podrían verse alterados durante la construcción.
CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas	Bajo	De acuerdo con la información presentada el Proyecto no se encuentra en ningún Área Natural Protegida ni en su zona de amortiguamiento.
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 centro de origen y diversificación genética por su importancia para su vida natural.	Medio	Las actividades podrían ocasionarán afectación del paisaje local, pérdida de la cobertura vegetal, pudiendo producir en la fauna del área de influencia del proyecto migración de especies.
CRITERIO 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas	Bajo	De acuerdo con la información presentada, no se advierte la presencia de comunidades campesinas reconocidas; así como comunidades nativas y pueblos indígenas colindantes al Proyecto.
CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos.	Medio	La implementación de la obra modificará el paisaje natural del área de emplazamiento del Proyecto.
CRITERIO 8: La protección del patrimonio arqueológico histórico, arquitectónico y monumentos nacionales.	Bajo	De acuerdo con la información presentada el Proyecto, en el área de emplazamiento del Proyecto no se ha previsto la afectación del patrimonio arqueológico.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 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