



FIRMADO POR:

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

INFORME N° 00749-2019-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **CÉSAR OCTAVIO RAMOS HIDALGO**
Especialista Ambiental en Planes de Manejo Ambiental

OSCAR AUGUSTO FRANCISCO JURADO ARENAS
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho Nivel II

ALDO JUAN QUIÑONES BALDODANO
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Eléctrica II

ALEX BERNARDO LÓPEZ REVILLA
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental II

ALEXANDER BLAZ BERMÚDEZ
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II

CYNTHIA PAOLA PORTUGAL GUEMBES
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología II

ASUNTO : Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Construcción de la vía de
evitamiento a la ciudad de Juanjuí*" presentado por el Proyecto
Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías
Nacional

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00025-2019 (15.02.2019)

FECHA : Miraflores, 14 de octubre del 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-CLS-00025-2019, de fecha 15 de febrero de 2019, 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 de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**) del Proyecto "*Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí*". (en adelante, **Proyecto**), para su evaluación correspondiente; proponiendo para tales efectos, la Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (en adelante, **EIA-sd**). Cabe señalar que, el Titular acreditó a Naylamp Ingenieros S.A.C¹, como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar.

¹ La consultora, se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales administrado por SENACE mediante Número de Registro 314-2018-TRA de fecha 06 de junio de 2018.



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"

- 1.2. Mediante Oficio N° 000176-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) la EVAP y los Términos de Referencia (en adelante, **TdR**), a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.3. Mediante Oficio N° 000177-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió al Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, **MINAGRI**), la EVAP y TdR, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 000178-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), la EVAP y TdR, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante Oficio N° 00191-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace requirió al Titular, la difusión de la presentación de la EVAP y la presentación de una (01) copia digital e impresa de la misma a las entidades involucradas en el entorno del Proyecto; así como, copia de la documentación que acredite la implementación de lo solicitado.
- 1.6. Mediante Trámite DC-1 T-CLS-00025-2019, de fecha 22 de marzo de 2019, SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 237-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° 195-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, través de la cual emiten opinión técnica indicando que la solicitud de clasificación tiene 12 observaciones y dos (02) precisiones a los TdR.
- 1.7. Mediante Trámite DC-2 T-CLS-00025-2019, de fecha 28 de marzo de 2019, ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 606-2019-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 269-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual emiten opinión técnica indicando que la solicitud de clasificación del proyecto tiene tres (03) observaciones.
- 1.8. Mediante Trámite DC-3 T-CLS-00025-2019, de fecha 29 de marzo de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace el cargo de entrega de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres – Juanjuí, reseña fotográfica del pegado de afiches, constancia de la difusión radial y el recorte del "*Diario HOY*" en el cual se realizó su difusión.
- 1.9. Mediante Trámite DC-4 T-CLS-00025-2019, de fecha 02 de abril de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del MINAGRI remitió el Oficio N° 333-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAA, a través del cual adjunta la Opinión Técnica N° 001-2019-MINAGRI-DCDIAR/DGAA-DGAA-CLCC, el cual contiene siete (07) precisiones a la solicitud de clasificación presentada.
- 1.10. Mediante Auto Directoral N° 00087-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de junio de 2019, la DEIN Senace requirió al Titular cumplir con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación presentada, de conformidad a lo señalado en el Informe N° 00438-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11. Mediante Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019, de fecha 04 de julio de 2019, el Titular remitió la documentación destinada a levantar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

- 1.12.** Mediante Oficio N° 00507-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación de Proyecto, presentada por el Titular a través del Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019.
- 1.13.** Mediante Oficio N° 00508-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la DGAAA del MINAGRI, la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación de Proyecto, presentada por el Titular a través del Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019.
- 1.14.** Mediante Oficio N° 00509-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación de Proyecto, presentada por el Titular a través del Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019.
- 1.15.** Mediante Trámite DC-6 T-CLS-00025-2019, de fecha 24 de julio de 2019, el Titular remitió la documentación destinada a levantar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.16.** Mediante Trámite DC-7 T-CLS-00025-2019, de fecha 25 de julio de 2019, el Titular remitió la documentación complementaria destinada a levantar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.17.** Mediante Trámite DC-8 T-CLS-00025-2019, de fecha 07 de agosto de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° 0605-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS mediante el cual precisa observaciones no absueltas por parte del Titular.
- 1.18.** Mediante Trámite DC-9 T-CLS-00025-2019, de fecha 08 de agosto de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1599-2019-ANA/DCERH, adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 168-2019-ANA-DCERH/AEIGA mediante el cual precisa observaciones no absueltas por parte del Titular.
- 1.19.** Mediante Oficio N° 00613-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de agosto de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular, el Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, a fin de que, tenga bien a pronunciarse sobre el documento señalado.
- 1.20.** Mediante Oficio N° 00614-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de agosto de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular, el Oficio N° 1599-2019-ANA/DCERH, a fin de que, tenga bien a pronunciarse sobre el documento señalado.
- 1.21.** Mediante DC-10 T-CLS-00025-2019, de fecha 21 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, información correspondiente a levantar las observaciones reiteradas por la ANA y SERFOR.
- 1.22.** Mediante DC-11 T-CLS-00025-2019, de fecha 22 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, información complementaria, correspondiente a levantar las observaciones reiteradas por la ANA y SERFOR.



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"

- 1.23.** Mediante Oficio N° 00673-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de setiembre de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la subsanación de observaciones presentada por el Titular a través del Trámite DC-10 y DC-11 T-CLS-00025-2019.
- 1.24.** Mediante Oficio N° 00674-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de setiembre de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la subsanación de observaciones presentada por el Titular a través del Trámite DC-10 y DC-11 T-CLS-00025-2019.
- 1.25.** Mediante DC-12 T-CLS-00025-2019, de fecha 20 de setiembre de 2019, la DGAAA del MINAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1011-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0005-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC absolviendo las observaciones emitidas mediante la Opinión Técnica N° 001-2019-MINAGRI-DCDIAR/DGAA-DGAA-CLCC.
- 1.26.** Mediante DC-13 T-CLS-00025-2019, de fecha 26 de setiembre de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 875-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° 0769-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS absolviendo todas las observaciones emitidas mediante el Informe Técnico N° 195-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF.
- 1.27.** Mediante Oficio N° 00750-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de octubre de 2019, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí"*.
- 1.28.** Mediante DC-14 T-CLS-00025-2019, de fecha 11 de octubre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 2130-2019-ANA-DCERH emitiendo opinión favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí"* sustentada en el Informe Técnico N° 855-2019-ANA-DCERH/AEIGA.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del Informe

Evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace a la EVAP, TdR y PPC del Proyecto, señaladas en el Informe N° 00438-2019-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular, con la finalidad de **(i)** asignar o ratificar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante **SEIA**)², **(ii)** aprobar por Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, de corresponder; o, caso contrario, **(iii)** desaprobando la solicitud de clasificación.

2

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



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

2.2. Aspectos normativos relacionados con el procedimiento

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 un pliego presupuestal, adscrito al Ministerio de 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, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

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

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 (en adelante, **TUO de la LPAG**) aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que dispone: *“los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)”*. En tal 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 afecten³.

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

3

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).



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 67⁴ 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, **RPAST**), 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 SEIA⁵, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de TdR para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

- 4 **Artículo 67.- Deberes generales de los administrados en el procedimiento**
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:
1. Abstenerse de formular pretensiones o articulaciones ilegales, de declarar hechos contrarios a la verdad o no confirmados como si fueran fehacientes, de solicitar actuaciones meramente dilatorias, o de cualquier otro modo afectar el principio de conducta procedimental
 2. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
 3. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
 4. Comprobar previamente a su presentación ante la entidad, la autenticidad de la documentación sucedánea y de cualquier otra información que se ampare en la presunción de veracidad."
- 5 **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:
 1. Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
 2. Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
 3. Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,
 4. Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
 - b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.
 - c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.
 - d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.
- 7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.



PERÚ

Ministerio del
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"

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

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretenda ejecutar (la 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 RPAST 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 aprobarán los TdR correspondientes.

2.3. Solicitud de clasificación del Proyecto

De acuerdo con lo verificado y de conformidad con el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace (en adelante, **TUPA Senace**), se advierte que el Titular cumplió con los requisitos de presentación de la Solicitud de Clasificación, proponiendo para tales efectos, la Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado.

2.4. Difusión de la Solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el citado artículo 42⁶ y los principios de Participación y Responsabilidad Compartida⁷ establecidos en el Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, y el literal a) del artículo 49 de la Ley N° 28611, la DEIN remitió al Titular el Oficio N° 000191-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de febrero de 2019, mediante el cual se sugirió la difusión de la presentación de la EVAP (la cual incluye los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana); y la presentación de una (01) copia de la documentación que

6 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental "Artículo 42.- Difusión del estudio ambiental Admitida a trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de su contenido y alcanzar a la Autoridad Competente sus observaciones y comentarios, dentro de los plazos establecidos para la evaluación del estudio ambiental correspondiente."

7 **"Artículo 3.- Principios del SEIA**
El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:
(...)
b) Participación: Se promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones y lograr la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de inversión acordes con los objetivos del SEIA. (...)"



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"

acredite su implementación, a fin de que la población local acceda al documento presentado para su revisión.

En cuanto a lo solicitado, el Titular cumplió con informar al Senace sobre la difusión del Proyecto, adjuntando a la Documentación Complementaria DC-3 T-CLS-00025-2019, de fecha 29 de marzo de 2019, los cargos de la comunicación realizada a la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres-Juanjuí; así como, las evidencias de la difusión en el medio escrito diario HOY publicado el 12 de marzo del 2019 y la emisora local "RADIO MASTER JUANJUÍ – 92.9FM", del 11 al 15 de marzo del 2019.

De otro lado, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la página web institucional, estableciendo el plazo hasta el 27 de marzo del 2019, para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento y alcanzar sus observaciones o comentarios. Cabe precisar que, a la fecha de emisión del presente Informe, no se recibió comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la sociedad civil e instituciones.

2.5. Aspectos Generales del Proyecto de Inversión Pública - PIP

2.5.1 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

De la consulta realizada al Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (Formato SNIP-03) según el Cuadro N° 01, se verifica que el nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad del Proyecto es a nivel de factibilidad.

El estado actual del PIP se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1 Estado actual del PIP según SNIP-03

Fecha de registro en el Banco de Proyectos	:	04/08/2016
Fecha de última actualización	:	30/10/2018
Código SNIP	:	364106
Estado	:	Perfil aprobado
Estado de viabilidad	:	Viable
Nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	:	Factibilidad
Monto de Inversión	:	S/ 67 759 263

Fuente: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=364106>
Fecha de consulta: 23/07/2019.

2.5.2 Objetivo del Proyecto de Inversión Pública

De acuerdo con el numeral 3.3 del Formato SNIP-03 registrado en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (en adelante, **SNIP**), el objetivo del Proyecto es: *"Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular de la Carretera Longitudinal de la Selva en el sector de cruce de la ciudad de Juanjuí, que beneficie a los usuarios de la vía y a la población en general"*.



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"

2.5.3 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP⁸ presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora "Naylamp Ingenieros S.A.C."⁹.

Los profesionales responsables del estudio se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Especialidad	Colegiatura
Javier Hernán Rodríguez Villegas	Ingeniero de Minas	CIP 47507
Miguel Angel Evans Rodríguez	Sociólogo	CSP 0937
Alejandro Párraga Rodríguez	Ingeniero Civil	CIP 50194

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6. Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la construcción de la Vía Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí, la cual constituye un trazo nuevo, la vía proyectada tiene una longitud de 10,58598 km.

Asimismo, el Proyecto comprende la ejecución de obras complementarias, como son: óvalos y sus respectivos ramales que empalman con las vías existentes en ambos extremos de la vía de evitamiento proyectada haciendo una longitud total de 11,5326 km, tal como se muestra en el Cuadro N° 6 del presente informe.

2.6.1 Ubicación

El Proyecto está ubicado en el distrito de Juanjuí, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, entre las progresivas km 750+855 y km 761+700 de la carretera Longitudinal de la Selva.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas inicial y final de la vía proyectada.

Cuadro N° 3 Coordenadas inicial y final de la vía

Puntos	Progresiva*	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Altitud m.s.n.m.
		Este (m)	Norte (m)	
Inicio	km 0+000 (Sector La Calera)	305 917,3	9 210 461,4	419
Fin	km 10+585,98 (Sector Cangrejo)	308 042,4	9 202 968,1	298

Fuente: Expediente de la EVAP.

* A efectos del expediente técnico, en el cuadro N° 3 no se ha considerado las longitudes de los óvalos y sus ramales.

Asimismo, en la siguiente figura se presenta la ubicación geopolítica del Proyecto:

8 De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, sobre el "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar".

9 La consultora, se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales administrado por SENACE mediante Número de Registro 314-2018-TRA de fecha 06 de junio de 2018.



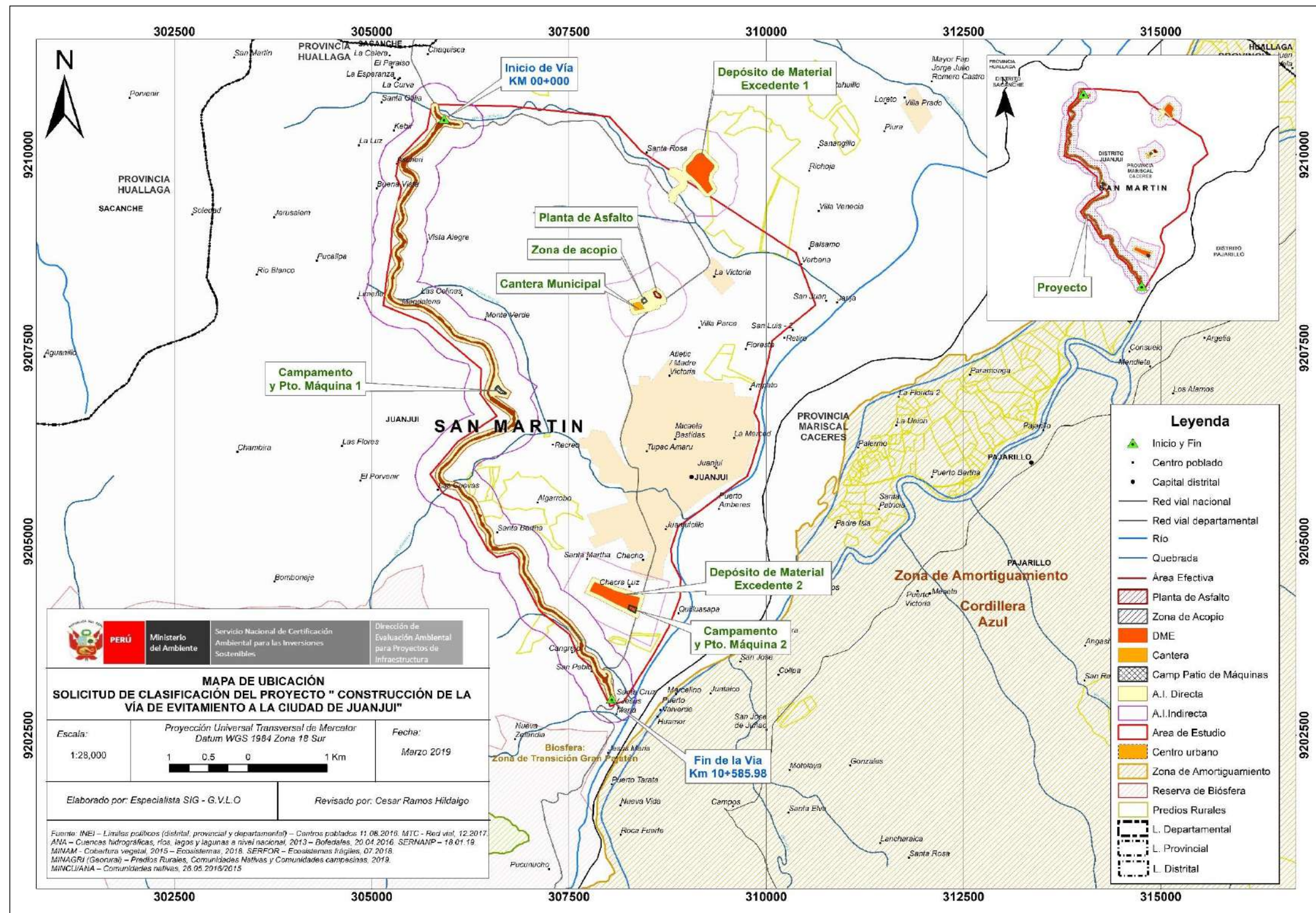
Ministerio
del Ambiente

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° 1. Ubicación 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.



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 menciona que el acceso a la zona de emplazamiento del Proyecto es posible tanto por vía aérea como por vía terrestre, conforme se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Vías de acceso al Proyecto

ítem	Desde	Hasta	Longitud (km)	Tipo de Superficie	Estado
Ruta N° 1					
1	Lima	Chiclayo	760	Asfaltado	Bueno
2	Chiclayo	Bagua	313	Asfaltado	Bueno
3	Bagua	Tarapoto	374	Asfaltado	Bueno
4	Tarapoto	Juanjui	132	Asfaltado	Bueno
Total Ruta 1			1579,00		
Ruta N° 2					
1	Lima	La Oroya	174	Asfaltado	Bueno
2	La Oroya	Cerro Pasco	119	Asfaltado	Bueno
3	Cerro de Pasco	Huánuco	180	Asfaltado	Bueno
4	Huánuco	Dv. Tingo María	120	Asfaltado	Bueno
5	Dv. Tingo María	Aucayacu	37	Asfaltado	Bueno
6	Aucayacu	Tocache	120	Asfaltado	Bueno
7	Tocache	Pizana	38	Asfaltado	Bueno
8	Pizana	Juanjui	134	Afirmado	Regular
Total Ruta 2			922		
Ruta N° 3					
1	Lima	Tarapoto		Aéreo	
2	Tarapoto	Juanjui	132	Asfaltado	Bueno
Total Ruta 3			132		

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.3. Situación actual del área de emplazamiento del Proyecto

El Titular indica que la vía proyectada se desarrollará sobre un entorno ya intervenido, donde se observa la presencia de bosques secundarios, así como plantaciones de cacao y naranja.

2.6.4. Características técnicas del Proyecto

El Titular indica que, para la determinación de los principales parámetros y elementos básicos para el diseño vial del Proyecto, se ha considerado el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG – 2018; de manera complementaria se aplicó las Normas de Diseño AASHTO¹⁰.

El resumen de características técnicas de la vía proyectada se muestra en el siguiente cuadro:

10

La Asociación Americana de Oficiales de Carreteras Estatales y Transportes o por sus siglas en inglés **AASHTO**, de American Association of State Highway and Transportation Officials.



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° 5 Resumen de características técnicas de la vía proyectada

Parámetro	Descripción
Clasificación:	
• Según Función:	Red Vial Primaria
• Según Demanda:	Carretera de Segunda Clase
• Según Orografía:	Tipo 3
Derecho de vía	50 m (25 m a cada lado del eje de la vía)
Vehículo de diseño	Ómnibus de 2 ejes, B2 (L=13,20 m)
Velocidad de diseño	50 km/h
Ancho de calzada	6,60 m
Ancho de bermas	Interna 1,20 m / Externa 1,20 m
Bombeo	2,5%
Peralte máximo normal	6%
Peralte máximo absoluto	8%
Pendiente máxima	8%
Radio mínimo	85 m
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)
Óvalos	km 0+017, radio eje 19,5 m km 10+330, radio eje 19,5 m
Obras de arte y drenaje	38 alcantarillas tubulares metálicas corrugadas 10 alcantarillas cajón concreto armado 6508 m de cunetas lado izquierdo 8340 m de cunetas lado derecho 2036 m de zanjas de drenaje 1730 m de zanjas de coronación
Puentes y defensas ribereñas	km 0+237 (luz 7 m) / 84,7 m de gaviones km 2+751 (luz 15 m) / 87,0 m de gaviones km 5+094 (luz 20 m) / 38,2 m de gaviones km 6+680 (luz 50 m) / 00,0 m de gaviones km 9+733 (luz 20 m) / 100,9 m de gaviones

Fuente: Expediente de la EVAP.

El Titular presenta la longitud de los componentes del Proyecto en el cuadro siguiente:



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° 6 Longitud de los componentes del Proyecto

Eje Principal	Radio (m)	Longitud (m)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S			
			Inicio		Final	
			Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Eje Principal*		10 260,3	305 880,1	9210 408,1	307 924,3	9 203 242,4
Ovalo km 0+017**	19,5	122,5	305 907,1	9 210 446,8	-	-
Ramal 1	-	170,0	306 113,9	9 210 389,5	305 949,5	9 210 423,7
Ramal 1-A	-	36,0	305 948,7	9 210 422,3	305 914,1	9 210 426,2
Ramal 1-B	-	36,0	305 950,3	9 210 425,2	305 928,2	9 210 452,1
Ramal 2	-	170,8	305 799,1	9 210 621,2	305 866,9	9 210 474,9
Ramal 2-A	-	36,7	305 867,8	9 210 476,2	305 902,3	9 210 468,0
Ramal 2-B	-	36,7	305 865,9	9 210 473,5	305 885,5	9 210 444,0
Ramal 3	Pertenece al eje Principal					
Ramal 3-A	-	35,0	305 881,4	9 210 407,2	305 910,1	9 210 425,2
Ramal 3-B	-	35,0	305 878,7	9 210 409,1	305 885,8	9 210 442,2
Óvalo km 10+330	19,5	122,5	307 959,3	9 203 210,5	-	-
Ramal 1	Pertenece al eje Principal					
Ramal 1-A	-	35,0	307 923,2	9 203 241,2	307 937,6	9 203 210,5
Ramal 1-B	-	35,0	307 925,4	9 203 243,6	307 957,3	9 203 232,2
Ramal 2	-	211,1	307 983,1	9 203 169,6	308 042,4	9 202 968,2
Ramal 2-A	-	35,0	307 980,1	9 203 204,0	307 984,6	9 203 170,4
Ramal 2-B	-	35,0	307 954,7	9 203 189,3	307 981,7	9 203 168,7
Ramal 3	-	60,0	307 969,9	9 203 294,9	307 985,4	9 203 245,4
Ramal 3-A	-	30,0	307 959,0	9 203 232,3	307 984,1	9 203 246,4
Ramal 3-B	-	30,0	307 980,3	9 203 216,4	307 986,7	9 203 244,5
Longitud Total (m)		11 532,6				

Fuente: Expediente de la EVAP.

(*) Tramo de la vía comprendido entre los ramales de los dos (02) óvalos del Proyecto (fin de los ramales 3A y 3B del óvalo km 0+017 e inicio de los ramales 1A y 1B del óvalo km 10+330).

(**) Se indica el radio y longitud (circunferencia) relativas a los ejes de los óvalos y las coordenadas del centro de los mismos.

2.6.5. Etapas del Proyecto

El Titular lista las actividades que se realizarán para cada etapa del Proyecto, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:



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° 7 Actividades por etapas del Proyecto

Etapas	Actividades
Preliminar	Movilización de maquinarias y equipos y montaje de instalaciones auxiliares
	Desbroce de vegetación y topsoil
	Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
Construcción	Operación de campamentos y patio de máquinas
	Explotación de cantera y operación de zona de acopio
	Operación de planta de asfalto
	Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto
	Explotación de canteras y disposición de material excedente
	Construcción de obras de arte y drenaje
	Construcción de puentes y defensas ribereñas
	Colocación de base y subbase
	Colocación de la carpeta asfáltica
	Colocación de señales verticales y horizontales
Cierre de áreas auxiliares	Desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza
	Restauración ambiental de áreas afectadas y revegetación
	Desmovilización de maquinaria y equipos
Operación y mantenimiento	Operación de la vía
	Mantenimiento

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.6. Instalaciones Auxiliares**a) Campamento y patio de máquinas**

Se construirán dos (02) campamentos con patio de máquina cada uno. Los campamentos comprenderán las siguientes instalaciones: oficinas, almacenes, comedores, instalaciones sanitarias, entre otros; mas no contempla la habilitación de viviendas ni cocinas. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de los campamentos y patio de máquinas.

Cuadro N° 8 Características de campamentos y patios de máquinas

Nombre	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)
		Este (m)	Norte (m)		
Campamento y patio de máquinas 1	04+600 Lado derecho	306 603,4	9 207 014,9	321,63	6050,33
Campamento y patio de máquinas 2	10+300 Lado izquierdo	308 263,9	9 204 176,6	321,63	6001,41

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.2.3. FCA Campamento y Patio de máquinas.

b) Depósitos de Material Excedente (DME)

Serán necesarios dos (02) depósitos de material excedente, en los cuales se hará la disposición final del material de obra producto del movimiento de tierras, tales como: cortes de taludes, excavaciones, escombros y desmontes. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de los DME.



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° 9 Características de los DME

DME	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
		Este (m)	Norte (m)				
DME 1	00+000	309 439,0	9 209 844,7	2036,24	119 208,78	863 094,39	704 286,15
DME 2	10+300	307 765,5	9 204 360,5	1681,42	114 775,08	361 209,50	320 892,55

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.2.2. FCA DME.

c) Canteras

Los agregados requeridos para la obra serán extraídos de tres (03) canteras, señaladas a continuación:

- Cantera municipal de Juanjuí (cantera de cerro)
- Cantera Huayabamba I¹¹ (cantera fluvial)
- Cantera Huayabamba II¹² (cantera fluvial)

La cantera municipal de Juanjuí, ubicada sobre la carretera Longitudinal de la Selva, en el barrio de La Victoria, es una cantera de cerro y será operada por la contratista. El material de esta cantera requiere como tratamiento sólo el zarandeo (clasificación por tamaños), siendo los agregados resultantes almacenados en la zona de acopio colindante a la cantera. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de la cantera municipal.

Cuadro N° 10 Características cantera municipal de Juanjuí

Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
	Este (m)	Norte (m)				
00+000	308 454,1	9 208 009,5	418,20	10 750,36	120 161,37	105 667,00

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.2.1. FCA Cantera y Zona de acopio.

Las otras dos (02) canteras que utilizará el Proyecto son fluviales y están ubicadas sobre el río Huayabamba (margen izquierda), próximo a su confluencia con el río Huallaga, y cercano a la localidad de Huayabamba; y son operadas por terceros en temporada de estiaje (abril-octubre).

- Cantera Huayabamba I, operada por el Sr. Antonio Carhuaricra.
- Cantera Huayabamba II, operada por el Sr. Jorge Hidrogo Vera.

En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de las canteras de terceros:

11 Cantera Huayabamba I, operada por el Sr. Antonio Carhuaricra.

12 Cantera Huayabamba II, operada por el Sr. Jorge Hidrogo Vera.



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 de canteras de terceros

Cantera	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Dista. a localidad	Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen (m ³)
	Este (m)	Norte (m)				
Huayabamba I	308 809,10	9 198 109,00	630 m de Huayabamba	986,42	47 626,95	93 461,38
Huayabamba II	308 801,40	9 197 569,90	180 m de Huayabamba	1198,36	50 637,49	117 142,79

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.1. Plano Clave IAs.

d) Zona de acopio

El Proyecto usará una (01) zona de acopio, la cual colindará con la cantera municipal; en dicha zona, se acopiarán los agregados previamente zarandeados, desde donde se llevarán agregados para la conformación de la plataforma.

En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de la zona de acopio:

Cuadro N° 12 Características zona de acopio

Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)
	Este (m)	Norte (m)		
00+000	308 490,4	9 208 102,4	216,01	2 986,23

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.2.1. FCA Cantera y Zona de acopio.

e) Planta de asfalto

Se implementará una (01) planta de asfalto para la preparación de la mezcla asfáltica que constituirá la superficie de rodadura final de la vía. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de la planta de asfalto.

Cuadro N° 13 Características planta de asfalto

Nombre	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)
		Este (m)	Norte (m)		
Planta de asfalto	00+000	308 597,8	9 208 236,2	268,86	4229,45

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-3 Anexo b.3.2.4. FCA Planta de asfalto.

f) Planta de chancado

El Titular precisa que se considera la compra de material procesado y sin procesar, a terceros proveedores; sin embargo, en los TdR propuestos, se contempla la instalación de una planta de chancado, toda vez que las condiciones actuales pueden variar cuando se elabore el estudio definitivo de ingeniería y su respectivo IGA, periodo en el que se considere necesario la implementación de una planta de chancado.

Cabe señalar que el Titular consideró información requerida respecto a la planta de chancado en el ítem 3.6.8.5. de los TdR.



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"***g) Polvorín**

El Titular indica que, dadas las características de los materiales a retirar a lo largo de la vía proyectada, constituidos mayormente por rocas sedimentarias, se prevé que no se requerirá el uso de explosivos, por lo que se considera, preliminarmente, que no se requerirá un polvorín. De encontrarse algún cuerpo rocoso, se estima que éste será de carácter puntual pudiendo ser fragmentado mediante el uso de perforadoras de percusión.

No obstante, lo señalado, el Titular consideró información respecto al polvorín en el ítem 3.6.8.7. de los TdR

2.6.7. Servicios para el desarrollo del Proyecto**a) Agua para uso industrial en la etapa de construcción**

Durante la construcción de las obras se requerirá del suministro de agua para la conformación de subbase, base y rellenos, elaboración de concreto y morteros, riego de accesos y riego de zonas revegetadas. Se considerará como fuente de agua las quebradas indicadas en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 14 Resumen de fuentes de agua

N°	Nombre	Régimen	Progresiva (km)	Lado	Acceso	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
						Este (m)	Norte (m)
1	Qda. Juanjuicillo	Estacional	02+600	Izquierda	270 m de trocha existente, requiere mantenimiento	305 456,4	9 208 307,0
2	Qda. Bombonaje	Permanente	06+660	Derecha	Colinda con la vía proyectada (cruce con trocha existente)	305 877,4	9 205 796,4
3	Río Huayabamba	Permanente	10+585	Izquierda	7680 vía asfaltada	308 638,6	9 197 264,0

Fuente: Expediente de la EVAP.

Respecto a la oferta y demanda hídrica del Proyecto, el Titular indica que la disponibilidad de agua (oferta) es ampliamente superior al requerimiento de la obra (demanda). En dicho sentido, a continuación, se presentan los cuadros de requerimiento total de agua y el balance hídrico respectivo:



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° 15 Requerimiento de agua total

tapa	Preliminar	Construcción										Cierre		Operación	Mantenimiento
Año	Año 1														
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Volumen requerido (m³)	250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	188	188	200	1 000	
	11 876														

Fuente: Expediente de la EVAP.

Cuadro N° 16 Balance hídrico de fuentes de agua

Balance Hídrico	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Qda. Juanjuillo												
Oferta (m³/mes)	1 503 360	2 151 360	2 695 680	2 617 920	1 840 320	1 114 560	984 960	1 088 640	1 529 280	2 436 480	2 514 240	1 814 400
Demanda (m³/mes)	125	625	625	625	625	625	625	625	625	625	94	94
Balance (m³/mes)	1 503 235	2 150 735	2 695 055	2 617 295	1 839 695	1 113 935	984 335	1 088 015	1 528 655	2 435 855	2 514 146	1 814 306
Qda. Bombonaje												
Oferta (m³/mes)	1 684 800	2 436 480	3 032 640	2 928 960	2 073 600	1 244 160	1 114 560	1 218 240	1 710 720	2 721 600	2 825 280	2 047 680
Demanda (m³/mes)	125	625	625	625	625	625	625	625	625	625	94	94
Balance (m³/mes)	1 684 675	2 435 855	3 032 015	2 928 335	2 072 975	1 243 535	1 113 935	1 217 615	1 710 095	2 720 975	2 825 186	2 047 586

Fuente: Expediente de la EVAP.

Respecto a la captación, esta se realizará desde las riberas, desde donde se llenarán camiones cisternas mediante el uso de bombas y mangueras para la succión del agua.

b) Agua de consumo humano

El agua para consumo humano para las etapas preliminar, construcción y cierre de áreas auxiliares, provendrá de bidones (agua envasada), suministrados por establecimientos comerciales de la ciudad de Juanjuí, los que se ubicarán principalmente en los campamentos y zonas de trabajo.

El Titular indica que el volumen de agua que se consumirá durante el periodo de ejecución de obras del proyecto será 792 m³, cuya estimación consideró que el consumo per cápita diario será 0,08 m³/persona/día, basado en lo establecido por la Organización Mundial para la Salud y el número de personas que trabajarán para cada etapa del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el consumo estimado de agua requerida en campamento.



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° 17** Consumo de agua requerido en campamento

Consumo	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación	Mantenimiento
Consumo diario (m³/día)	3	3	1	0	2
Consumo mensual (m³/mes)	84	36 o 84 para algunos meses	36 o 48 para algunos meses	0	60
Consumo anual (m³/año)	792			0	720

Fuente: Expediente de la EVAP.

c) Consumo de energía

La energía eléctrica requerida para el campamento, patio de máquinas y planta de asfalto será abastecida por la red pública existente operada por Electro Oriente S.A. o, en su defecto, se emplearán grupos electrógenos.

d) Consumo de combustible

El Titular indica que el abastecimiento de combustibles (petróleo diésel y gasolina) se realizará en las estaciones servicio (grifos) operadas por Petroperú, ubicadas en la ciudad de Juanjuí, sobre la carretera Longitudinal de la Selva.

Adicionalmente, el patio de máquinas contará con un área para el almacenamiento y suministro de combustibles para contingencias (dos cilindros de 55 galones cada uno), debidamente equipado con bandejas para evitar la caída del combustible al suelo, extintores y señalización adecuada.

Las maquinarias, que se encuentren en los frentes de trabajo a lo largo de la vía proyectada, serán abastecidas mediante cilindros (55 galones) llevados en camionetas acondicionadas para tal fin (bandejas antiderrames, extintores, señalización). En el siguiente cuadro el Titular señala los requerimientos de combustible por etapa del Proyecto.

Cuadro N° 18 Requerimiento de combustibles

Combustible	Maquinaria y equipos	Etapas del Proyecto							
		Preliminar (A)	Construcción (B)	Cierre de áreas auxiliares (C)	Total obra (D=A+B+C)		O & M (E)	Total Proyecto (F=D+E)	
Petróleo diésel (gal)	Grupos electrógenos	200	5877	456	6533	50 179	0	6533	69 383
	Equipos y maquinaria diversa	1450	39 150	3046	43 646		19 204	62 850	
Gasolina (gal)	Grupos electrógenos	0	0	0	0	1312	0	0	1889
	Equipos y maquinaria diversa	90	1134	88	1312		577	1889	

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"***2.6.8. Recursos requeridos por el Proyecto****a) Personal**

El Proyecto contempla mano de obra calificada y no calificada, así como personal local y foráneo. Se indica que el personal laborará sólo en horario diurno desde las 7:00 am hasta las 5:00 pm. En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento de personal.

Cuadro N° 19 Requerimiento de personal

Tipo	Etapas del Proyecto				
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación	Mantenimiento
Personal directo (calificado)	6	18	8	2	4
Personal indirecto (calificado)	10	12	8	8	6
Personal local (no calificado)	20	120	25	5	20
Total	36	150	41	15	30

Fuente: Expediente de la EVAP.

b) Maquinaria y equipos

El Titular indica en el cuadro de fuentes de emisiones atmosféricas, las maquinarias y equipos que usarán en cada etapa del Proyecto, de acuerdo a lo indicado, se presenta listado de maquinarias y equipos en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 20 Listado de maquinarias y/o equipos

Etapas	Maquinarias y/o equipos
Preliminar	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75–1,4 y3
	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal
	Camión volquete de 15 m ³
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3 yd3
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW
	Tractor de orugas 190-240 hp
	Compresora neumática 195 hp, 600-690 pcm
	Motoniveladora de 145-150 hp
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101 - 135 hp, 10 -12 t
Construcción	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75 – 1,4 y3
	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp, 2000 gal
	Camión volquete de 15 m ³
	Camión baranda 2 t
	Compresora neumática 87 hp, 250-330 pcm
	Compactador vibratorio tipo plancha 7 hp
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3yd3
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"



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"

Etapa	Maquinarias y/o equipos
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t
	Grupo electrógeno 116 hp, 75 kW
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW
	Tractor de orugas 190-240 hp
	Compresora neumática 195 hp 600-690 pcm
	Motoniveladora de 145-150 hp
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 t
	Barredora mecánica 10-20 hp, 7 p
	Camión cama baja
	Camión imprimador 210 hp de 2000 gal
	Grúa hidráulica autopropulsada 160 t
	Grupo electrógeno 140 hp, 90 kW
	Motoniveladora de 130-135 hp
	Pavimentadora sobre orugas 105 hp, 10-16"
	Retroexcavadora s/oruga 80-110 hp, 0,5-1,3y
	Rodillo neumático autopropulsado 135 hp, 9- 26 t
	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 111-130 hp, 9-11 t
Cierre de áreas auxiliares	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp
	Camión cisterna 4x2 (agua) 145-165 hp 2000 gal
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3 yd3
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"
	Camioneta pick up 4x2,90 hp, 1 t
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW
	Tractor de orugas 190-240 hp
	Compresora neumática 195 hp, 600-690 pcm
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101 - 135 hp, 10-12 t
Operación y mantenimiento	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75- 1,4 y3
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal
	Camión volquete de 15 m ³
	Rodillo liso vibratorio manual 10,8 hp, 0,8-1,1 t
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t
	Excavadora sobre oruga 115-165, hp 0,75 - 1.4 y3
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal
	Camión volquete de 15 m ³
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t
	Camión imprimador 210 hp, 2000 gal
	Pavimentadora sobre orugas 105 hp, 10-16"
	Rodillo tándem vibratorio autopropulsado 111-130 hp, 9-11 t

Fuente: Expediente de la EVAP.

c) Materiales

El Titular indica que los materiales requeridos para la obra serán extraídos de tres (03) canteras; una (01) cantera de cerro y dos (02) canteras fluviales, tal como se muestran en los Cuadros N° 10 y 11, respectivamente 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"

d) Insumos químicos

El Titular señala que utilizará insumos químicos durante la ejecución de la obra. Asimismo, ha señalado las medidas para el manejo, almacenamiento y transporte de las mismas; adicionalmente, ha presentado las hojas de seguridad respectivas (MSDS). En el siguiente cuadro se presenta los insumos químicos que se utilizarán.

Cuadro N° 21 Insumos químicos

Nombre	Unidad	Cantidad	Actividad o área donde se utilizará	Propiedades					
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Tóxico	Explosivo	Irritante
Gasolina	gal	1312,2	Funcionamiento de equipos y maquinarias	X					
Petróleo diésel # 2	gal	50 174,25		X					
Oxígeno	m ³	19,78	Patio de máquinas. Talleres de reparación de equipos y armado de estructuras metálicas						
Acetileno	kg	6,59		X		X			
Soldadura (AWS E6011)	kg	92,33					X		
Cemento portland Tipo	bls	61 424,8	Construcción de estructuras de puentes y obras de arte. Elaboración de concreto. encofrados				X		X
Grout (30 kg)	bls	0,06					X		X
Aditivo mejorador de	kg	10 067,32					X		
Aditivo	gal	936,57					X		
Aditivo incorporador	kg	1109,69					X		X
Imprimante asfáltico	kg	29,29		X			X		
Desmoldante para madera	gal	143,03		X			X		X
Pintura	gal	19,25	Pintado y protección de estructuras metálicas	X			X		X
Pintura	gal	20,12					X		X
Pintura	gal	6,4		X			X		X
Solvente xilol	gal	33,24		X			X		
Asfalto diluido MC-30 u otro	L	157 803,99	Planta de asfalto (elaboración de mezcla asfáltica)	X					
Cemento	kg	1 777							
Microesfera	kg	934,87	Señalización horizontal						
Pintura para	gal	267,56		X					
Tinta xerigráfica	gal	0,46		X					X
Tinta	gal	0,01	-	X					X
Pegamento	kg	77,44	-				X		X

Fuente: Expediente de la EVAP



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

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

a) Efluentes y/o residuos líquidos¹³

El Titular menciona lo siguiente:

- **Efluentes domésticos**

Los efluentes domésticos provendrán de los servicios higiénicos que se ubicarán en el campamento y también de los baños químicos portátiles que se ubicarán en los frentes de trabajo (10 unidades), depósitos de material excedente (01 unidad), cantera y zona de acopio (01 unidad), y planta de asfalto (01 unidad).

En relación a los efluentes provenientes del campamento, serán conducidos a un biodigestor, cuyo efluente resultante será dispuesto en una zanja de infiltración. Conforme a la publicación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, sobre “La fiscalización ambiental en Aguas Residuales”, se tiene que a nivel nacional cada persona genera 142 litros de aguas residuales al día, tomando en cuenta que el campamento sólo funcionará como oficinas se estima un valor de 25 litros por persona, de esta manera se generarán: $35 \times 25 \text{ lt/persona-día} = 875$ litros de efluentes diarios en el campamento.

Sobre los efluentes provenientes de los baños químicos portátiles, el Titular precisa que serán manejados y dispuestos por una EO-RS autorizada por el MINAM.

- **Efluentes industriales**

No se prevé la generación ni vertimiento de efluentes industriales a ningún cuerpo de agua. El lavado de los equipos y maquinarias se realizará en estaciones de servicio existentes en la zona, no requiriendo por tanto instalaciones especiales para tal fin.

b) Residuos Sólidos

El Titular menciona lo siguiente.

- **Residuos sólidos no peligrosos**

Los residuos sólidos a generarse durante la etapa preliminar, construcción y cierre de las áreas auxiliares, serán dispuestos en cilindros metálicos (de 55 gal de capacidad) de diferentes colores según la NTP 900-085-2005 a fin de que sean correctamente segregados. Cada cilindro deberá contar con bolsas plásticas del mismo color a fin de facilitar el manipuleo de los residuos. Este conjunto de cilindros en cada punto de acopio temporal se denominan baterías.

13

Cabe aclarar que, de acuerdo a la tercera disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM “Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.L N° 1278”, las EPS-RS y EC-RS que se encuentran registradas ante la DIGESA, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido registro, deberán iniciar el trámite de inscripción en el Registro Autoritativo como Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM.



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"

Los residuos provenientes de los frentes de obra y las otras instalaciones auxiliares serán llevados a la zona de acopio de residuos que se ubicará en el patio de máquinas. Esta zona estará separada de los ambientes de trabajo y contará con acceso para el ingreso de las unidades de transporte, los que trasladarán los residuos a rellenos sanitarios o de seguridad, según sea el caso, a través de EO-RS autorizada por el MINAM. Se tiene que la ciudad de Juanjuí no cuenta con un relleno sanitario propiamente dicho, por lo que se considera trasladar los residuos al relleno sanitario manual del distrito de Bellavista, que dista a 40 km aproximadamente del inicio de la vía proyectada.

En el siguiente cuadro se muestran los residuos sólidos que se prevé se producirán durante el desarrollo de las obras proyectadas:

Cuadro N° 22 Residuos sólidos no peligrosos

Tipo	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
Metal	Patio de máquinas	Reparación y mantenimiento equipos	Repuestos, alambres, clavos, tornillos, planchas.	Almacenamiento temporal en cilindros o cajas de madera, de color amarillo y señalizados.	Disposición a través de EO-RS en relleno sanitario del distrito de Bellavista
Vidrio	Campamento	Consumo bebidas	Frascos, botellas, ventanas, otros.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsa) de color verde y señalizados.	Disposición a través de EO-RS en relleno sanitario del distrito de Bellavista.
Papel y cartón	Campamento	Actividades administrativas	Papel de impresiones y copias, periódicos, revistas, cajas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color azul y señalizados.	Disposición a través de EO-RS en relleno sanitario del distrito de Bellavista
	Patio de máquinas	Cambios de repuestos de equipos	Cajas y envolturas de repuestos.		
Plástico	Carretera: frentes de trabajo	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color azul y señalizados	Disposición a través de EO-RS en relleno sanitario del distrito de Bellavista
	Campamento	Consumo bebidas, envolturas alimentos, artículos de oficina.	Bolsas, envases, descartables, botellas.		
	Patio de máquinas	Consumos de bebidas, empaques de herramientas y repuestos.	Bolsas, embalajes, botellas.		
	DMEs	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		



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	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
	Cantera y zona de acopio	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		
	Planta Asfalto	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		
Orgánico	Carretera: frentes de trabajo	Consumo de alimentos. Retiro vegetación	Residuos de comidas, frutas, retazos de madera, maleza.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color marrón y señalizados	Disposición a través de EO-RS en relleno sanitario del distrito de Bellavista.
	Campamento	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas.		
	Patio de máquinas	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas., retazos de madera, aserrín.		
	DME	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas.		
	Cantera y zona de acopio	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas., retazos de madera, aserrín.		
	Planta de asfalto	Consumo de alimentos	Residuos de comida, frutas.		

Fuente: Expediente de la EVAP.

• Residuos sólidos peligrosos e industriales

Estos residuos también serán segregados, siendo dispuestos en cilindros con bolsas de color rojo y señalizados; asimismo, la zona de acopio también se ubicará en el patio de máquinas y su disposición final será a través de una EO-RS en rellenos de seguridad autorizados por el MINAM. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los residuos sólidos no peligrosos a generarse.

Cuadro N° 23 Residuos sólidos peligrosos

Tipo	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
Peligrosos	Carretera: frentes de trabajo	Reparación y mantenimiento de maquinaria.	Trapos impregnados con aceites- grasas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color rojo y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos de seguridad autorizados por el MINAM
	Campamento	Trabajos de impresión (cartuchos de tinta)	Tintas, aerosoles.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color rojo y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos de seguridad



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	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
	Patio de máquinas	Trabajos de mantenimiento y reparación de maquinarias.	Envases de pintura.		autorizados por el MINAM
			Filtros de aceites y combustibles.		
			Trapos impregnados con aceites- grasas- combustibles.		
			Envases de sustancia químicas. Baterías y llantas usadas.		
			Aceites y lubricantes usados. Restos de soldaduras.		
	Cantera y zona de acopio	Reparación y mantenimiento de maquinaria.	Trapos impregnados con aceites- grasas.		
	Planta Asfalto	Reparación y mantenimiento de maquinaria.	Trapos impregnados con aceites- grasas.		
		Producción de carpeta asfáltica	Residuos de insumos.		
			Residuos de asfalto.		

Fuente: Expediente de la EVAP.

c) Emisiones atmosféricas

El Titular precisa que las emisiones generados por los vehículos y maquinarias dependen de las características de las mismas, su tecnología y su sistema de control de emisiones, así como del estado de su mantenimiento y los factores operativos, la velocidad de circulación, frecuencia e intensidad de las aceleraciones y características del combustible. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de emisiones estimadas para los equipos, maquinarias y planta de asfalto.

Cuadro N° 24 Resumen de emisión de gases y material particulado

Etapas	Equipo y/o maquinaria	Total, emisión de gases y material particulado (kg)				
		CO	NOx	SO2	PM2.5	PM10
Preliminar	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75–1,4 y3	123,3	298,4	0,2	21,9	23,9
	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp	4,5	10,9	0,0	0,8	0,9
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal	222,8	539,1	0,3	39,5	43,1
	Camión volquete de 15 m ³	3914,5	9 161,7	6,4	516,4	558,0
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3 yd3	318,8	1 062,8	0,7	87,7	97,4
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"	1,0	2,3	0,0	0,2	0,2
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t	0,5	1,3	0,0	0,1	0,1
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW	27,4	127,1	0,0	8,7	8,7



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"

Etapa	Equipo y/o maquinaria	Total, emisión de gases y material particulado (kg)				
		CO	NOx	SO2	PM2.5	PM10
	Tractor de orugas 190-240 hp	844,0	2 041,9	1,1	149,7	163,4
	Compresora neumática 195 hp, 600-690 pcm	392,0	948,4	0,5	69,6	75,9
	Motoniveladora de 145-150 hp	20,1	92,0	0,1	7,4	8,1
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101 - 135 hp, 10 -12 t	99,8	221,7	0,1	11,8	12,3
	Subtotal 1 - Etapa Preliminar	5968,9	14 507,7	9,3	913,7	991,9
Construcción	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75 – 1,4 y3	2396,9	5799,0	3,1	425,3	463,9
	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp	95,6	231,4	0,1	17,0	18,5
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp, 2000 gal	4724,2	11 429,4	6,0	838,2	914,4
	Camión volquete de 15 m ³	82 988,3	194 227,9	136,0	10 947,4	11 830,2
	Camión baranda 2 t	231,0	558,9	0,3	41,0	44,7
	Compresora neumática 87 hp, 250-330 pcm	242,3	586,2	0,3	43,0	46,9
	Compactador vibratorio tipo plancha 7 hp	348,8	843,8	0,4	61,9	67,5
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3yd3	6759,2	22 530,6	14,1	1858,8	2065,3
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"	21,3	51,4	0,0	3,8	4,1
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t	11,0	26,5	0,0	1,9	2,1
	Grupo electrógeno 116 hp, 75 kW	495,7	2297,2	0,5	157,2	157,2
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW	581,4	2 694,5	0,6	184,4	184,4
	Tractor de orugas 190-240 hp	17 892,5	43 288,4	22,8	3174,5	3463,1
	Compresora neumática 195 hp 600-690 pcm	8726,3	21 111,9	11,1	1548,2	1689,0
	Motoniveladora de 145-150 hp	426,7	1950,6	1,5	156,5	170,7
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 t	2115,3	4700,6	2,2	250,7	261,1
	Barredora mecánica 10-20 hp, 7 p	13,3	32,2	0,0	2,4	2,6
	Camión cama baja	3,8	9,1	0,0	0,7	0,7
	Camión imprimador 210 hp de 2000 gal	139,6	337,7	0,2	24,8	27,0
	Grúa hidráulica autopropulsada 160 t	3,6	8,8	0,0	0,6	0,7
	Grupo electrógeno 140 hp, 90 kW	384,7	1783,0	0,4	122,0	122,0
	Motoniveladora de 130-135 hp	488,5	1181,8	0,6	86,7	94,5
	Pavimentadora sobre orugas 105 hp, 10-16"	96,2	232,8	0,1	17,1	18,6
	Retroexcavadora s/oruga 80-110 hp, 0,5-1,3y	123,1	297,7	0,2	21,8	23,8
	Rodillo neumático autopropulsado 135 hp, 9-26 t	161,6	359,2	0,2	19,2	20,0
	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 111-130 hp, 9-11 t	155,6	345,8	0,2	18,4	19,2
	Subtotal 2 - Etapa de Construcción	129 626,4	316 916,3	201,0	20 023,1	21 712,2
Cierre de áreas auxiliares	Mezcladora de concreto de 11p3, 18 hp	8,8	21,2	0,0	1,6	1,7
	Camión cisterna 4x2 (agua) 145-165 hp 2000 gal	432,9	1047,4	0,6	76,8	83,8
	Cargador sobre llantas 125-155 hp, 3 yd3	619,4	2064,8	1,3	170,3	189,3
	Vibrador de concreto 4 hp, 1,50"	1,9	4,7	0,0	0,3	0,4
	Camioneta pick up 4x2,90 hp, 1 t	1,1	2,6	0,0	0,2	0,2
	Grupo electrógeno 230 hp, 150 kW	53,3	246,9	0,1	16,9	16,9
	Tractor de orugas 190-240 hp	1639,7	3967,1	2,1	290,9	317,4



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"

Etapas	Equipo y/o maquinaria	Total, emisión de gases y material particulado (kg)				
		CO	NOx	SO2	PM2.5	PM10
	Compresora neumática 195 hp, 600-690 pcm	799,7	1934,8	1,0	141,9	154,8
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101 - 135 hp, 10-12 t	193,9	430,8	0,2	23,0	23,9
	Subtotal 3 - Etapa de Cierre	3750,8	9720,4	5,2	721,9	788,3
Operación (mantenimiento rutinario)	Excavadora sobre oruga 115-165 hp, 0,75-1,4 y3	311,6	753,8	0,4	55,3	60,3
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal	25,5	61,8	0,0	4,5	4,9
	Camión volquete de 15 m ³	975,5	2283,1	1,6	128,7	139,1
	Rodillo liso vibratorio manual 10,8 hp, 0,8-1,1 t	41,8	92,9	0,0	5,0	5,2
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t	68,7	166,2	0,1	12,2	13,3
	Subtotal 4 - Etapa de Operación	1519,4	3357,9	204,3	428,4	222,8
Mantenimiento (periódico)	Excavadora sobre oruga 115-165, hp 0,75 - 1,4 y3	320,2	774,8	0,4	56,8	62,0
	Camión cisterna 4x2 (agua), 145-165 hp 2000 gal	667,8	1615,6	0,9	118,5	129,3
	Camión volquete de 15 m ³	6205,5	14 523,6	10,2	818,6	884,6
	Camioneta pick up 4x2, 90 hp, 1 t	1063,4	2572,9	1,4	188,7	205,8
	Camión imprimador 210 hp, 2000 gal	2,1	5,1	0,0	0,4	0,4
	Pavimentadora sobre orugas 105 hp, 10-16"	21,4	51,7	0,0	3,8	4,1
	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 111-130 hp, 9-11 t	34,2	75,9	0,0	4,0	4,2
	Subtotal 4 - Etapa de Mantenimiento	8836,3	19 619,9	1147,0	2481,2	1290,4
Total emisión de gases y material particulado (kg)		149 701,7	364 122,2	1566,8	24 568,4	25 005,7

Fuente: Expediente de la EVAP.

CO: Monóxido de Carbono.

NOx: Óxidos de Nitrógeno.

SO2: Dióxido de Azufre.

PM2.5: Material Particulado con diámetro menor o igual a 2,5 micrómetros.

PM10: Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micrómetros.

Cuadro N° 25 Emisión de contaminantes por la producción de asfalto

Contaminante	Emisiones estimadas totales (kg)
PM10	155,716
PM2,5	46,038
SOx	74,473
NOx	372,365
CO	880,136
Plomo	3,656
Benceno	2,640
Hg	0,002

Fuente: Expediente de la EVAP.

PM10: Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micrómetros.

PM2.5: Material Particulado con diámetro menor o igual a 2,5 micrómetros.

SOx: Óxidos de Azufre.

NOx: Óxidos de Nitrógeno.

CO: Monóxido de Carbono.



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"

d) Generación de ruido

El Titular señala los niveles de ruido que generarán los equipos y maquinarias a emplearse durante las obras, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 26 Niveles de ruido

Equipos	Niveles de ruido (dBA) a 15 m de la fuente
Bulldozer	85
Rastrillo	89
Tractor	85
Motoniveladora	85
Cargador	85
Volquetes	88
Rodillo	74
Grupo electrógeno	81
Bombas	82
Perforadora neumática o electromecánica	88
Compresora	81
Retroexcavadora	80
Compactador	82
Extendidora de asfalto	89
Mezcladora de concreto	85
Vibrador de concreto	76
Grúa	88

Fuente: Expediente de la EVAP.

e) Generación de vibraciones

El Titular señala que la generación de vibraciones se deberá a movimientos de tierra, desplazamiento de vehículos y maquinarias y operación de instalaciones auxiliares (planta de asfalto). Los niveles de vibraciones señalados se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 27 Niveles de vibraciones

Equipo	Vpp (pulg/seg) a 25 pies
Rodillo	0,210
Bulldozer	0,089
Perforadora	0,089
Volquetes	0,076
Perforadora manual	0,035

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.6.10. Vida útil del Proyecto



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

El Titular indicó que el tiempo de vida útil del Proyecto será de veinte (20) años.

2.6.11. Tiempo de ejecución del Proyecto

El Titular indicó que el plazo de ejecución del Proyecto será de un (01) año.

2.6.12. Monto estimado de inversión

El Titular indica que el monto estimado de inversión del Proyecto asciende a la suma de S/. 67 759 263,00.

2.7. Área de Influencia del Proyecto

2.7.1 Área de Influencia Directa (AID)

Para la definición del Área de Influencia Directa (en adelante, **AID**), el Titular utilizó los siguientes criterios:

- Área ocupada por los componentes de la vía, como son la calzada, bermas, cunetas y alcantarillas, así como las estructuras proyectadas de los puentes y áreas ocupadas por las instalaciones auxiliares requeridas por el Proyecto como las canteras, zonas de acopio, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, plantas de asfalto y los accesos a las mismas.
- La vía proyectada a lo largo de su recorrido cruza un total de 28 cursos de agua menores. Asimismo, las instalaciones auxiliares no colindan con cursos de agua.
- La vía no afectará ecosistemas críticos.
- Se tiene un total de 97 predio afectados, de los que 87 son propietarios y 10 son posesionarios, correspondiendo todos a predios rurales.
- El proyecto bordea la ciudad de Juanjuí la cual está constituida por una serie de sectores.
- La vía se encuentra ubicada en el distrito de Juanjuí, en la provincia de Mariscal Cáceres y Departamento de San Martín.
- Viviendas, locales comerciales, industriales, instituciones educativas y establecimientos de salud e infraestructura de servicios (saneamiento, electricidad, comunicaciones) que serán afectados durante las obras.

Para estos efectos, ha considerado 50 metros a cada lado de la vía; así como 50 metros alrededor de las instalaciones auxiliares, así como el de sus accesos. Se tiene por lo tanto que la extensión total del área de influencia directa es de 169,54 ha.



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"

2.7.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Para el caso de la definición del Área de Influencia Indirecta (en adelante, **AII**), el Titular utilizó los siguientes criterios:

- Las zonas (las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluye en la misma.
- Los distritos que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal siempre y cuando esta sea capital de la provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes. Siendo la ciudad de Juanjuí, ubicada en el distrito de Juanjuí, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín la única ciudad que se encuentra conectada a la futura vía.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos), que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.

El AII considerada corresponde a una franja adicional de 250 m a partir del área de influencia directa. La extensión total del área de influencia indirecta es de 771,226 ha.

2.8. Aspectos del medio físico, biológico y social

La línea base física fue caracterizada en base a información secundaria.

2.8.1 Medio físico

Para la caracterización del medio físico, el Titular utilizó información secundaria, empleando revisiones bibliográficas provenientes del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET); del Estudio de Zonificación Ecológica y Económica de la Región San Martín; y del Instituto Nacional del Defensa Civil.

El Titular presentó la caracterización del clima (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) geomorfología, fisiografía, geología, sismicidad, suelos, capacidad de uso mayor de tierras, uso actual de tierras, hidrología e hidrográfica; respecto del área de influencia del Proyecto.

Respecto al clima¹⁴, precisa que el área del Proyecto se caracteriza por presentar un régimen de precipitaciones anuales de 1320,6 mm, presentándose la mayor precipitación en el mes de marzo, con un valor de 204,7 mm, mientras que el valor más bajo de precipitación registrada fue en el mes de julio, llegando a 0,66 mm. La velocidad promedio anual del viento es de 1,7 m/s, con una dirección predominante norte. La temperatura media mensual se mantiene uniforme casi todo el año, oscilando entre 25,7 a 26,8 °C. La humedad relativa máxima alcanza su mayor valor en el mes de marzo, con un registro de 82,4 %, mientras que el mínimo valor registrado es de 77 % para el mes de diciembre. Respecto a la dirección del viento, se indica que estos provienen del Norte, con una velocidad promedio de 1,7 m/s.

14

El Titular empleó información de la estación meteorológica de Pachiza del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).



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"

Respecto a la geomorfología, precisa que el área del Proyecto comprende las unidades¹⁵ Montañas Longitudinales, Colinas Alargadas y Valles. En el caso de las unidades fisiográficas contempla al Relieve Montañoso y Colinado y el Relieve Plano Ondulado.

Respecto a la geología del área del Proyecto comprende las unidades litoestratigráficas: depósitos aluviales (Qp-al), Formación Juanjui (NQ-j), Formación Ipururo (N-i), Formación Chambira (PN-ch), Formación Pozo (P-p), Formación Yahuarango (P-y) y Formación Chonta (Kis-ch). Asimismo, ha identificado tres (03) órdenes de suelo: entisol, inceptisol y ultisol.

Respecto al suelo, en el área de influencia del proyecto, identificó las siguientes clases taxonómicas de suelos, en el orden entisol, inceptisol y ultisol.

Respecto a la Capacidad de Uso Mayor de Tierras, identificó las siguientes asociaciones: *"Tierras de protección con limitación por erosión y suelo, asociado a tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media con limitación por erosión de suelos (Xes-F2es); Tierras aptas para cultivos permanente, de calidad agrológica media, con limitación por suelo, erosión y clima, asociado a tierras aptas para pastos de calidad agroológica media con limitación de suelos por suelo, erosión y clima (C2esc-P2esc); Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media con limitación por erosión y suelos, asociado a Tierras aptas para cultivos permanentes, de calidad agrológica media con limitación por erosión y suelos (F2es-P3es) y Tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrológica media, con limitación por suelo y clima (A2sc)".* El uso actual de tierras¹⁶ corresponde predominantemente a la agricultura, terrenos sin uso y/o improductivos, Tierras en barbecho, Terrenos de bosques y bosques secundarios intervenidos.

Con respecto a la Hidrología, el proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica del río Huallaga; asimismo, la vía cruza un total de 28 cuerpos de agua.

El Titular no presentó información que, caracterice la calidad de aire, ruido, suelo y agua en el área de estudio del proyecto; los cuales deberán ser considerados en la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente.

2.8.2 Medio Biológico

El área del Proyecto se emplaza sobre las zonas de vida (Holdridge, 1967): bosque seco – Premontano Tropical (bs-PT) y bosque húmedo – Tropical (bh-T). Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (2015), el área del Proyecto vía e instalaciones auxiliares se emplaza en la unidad de vegetación, denominada *"Áreas de no bosque amazónico"*. Dicha área corresponde a zonas antiguamente desboscadas para fines agrícolas y pastos cultivados. Asimismo, comprenden las áreas cubiertas con vegetación secundaria (*"purma"*) y los que están en descanso por un tiempo hasta que sus suelos recuperen su fertilidad propia para ser integrados a las actividades agropecuarias. Sin embargo, no se precisan las características de las sub-unidades que conforman el *"Área de no bosque amazónico"*

15 El Titular empleó información del Boletín serie A, hojas 13-j, 14-j y 15-j de la geología de los cuadrángulos de Moyobamba, Saposoa y Juanjui.

16 La descripción del uso actual de suelos se realizó según la clasificación de la Unión Geográfica Internacional (UGI)



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"

No involucra ninguna área natural protegida por el SERNANP, zona de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional, así como tampoco alguna área de importancia para la conservación de aves (IBA o EBA). Asimismo, de acuerdo con la Autoridad Regional Ambiental de San Martín, se tiene que el proyecto no se superpone a concesiones para conservación, zonas de conservación y recuperación de ecosistemas, bosques de producción permanente, concesiones forestales zonas de amortiguamiento y áreas naturales protegidas¹⁷.

La caracterización del medio biológico se realizó a través de información secundaria. En relación a la flora silvestre, se presentan 32 especies que potencialmente existirán en la zona del Proyecto, agrupadas en 17 familias, siendo la familia Euphorbiaceae la más representativa con seis (06) especies, seguida de malvaceae con cinco (05) especies. Del listado presentado, sólo *Mansoa alliacea* se encuentra categorizada como "Casi Amenazado" (Decreto Supremo N° 043-2006-AG).

Acerca de la fauna silvestre, se presentan seis (06) especies de mamíferos, cuatro (04) especies de aves y un (01) reptil que potencialmente existirán en la zona del proyecto. En el caso de los mamíferos el "Mono tocon" *Plecturocebus oenanthe* se encuentra categorizado en "Peligro crítico" (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI e UICN). Asimismo, de acuerdo con el UICN, *Bradypus variegatus* "oso perezoso", *Hydrochaeris hydrochaeris* "ronsoco", *Agouti paca* "picuro" y *Dasypus novemcinctus* "carachupa", *Ortalis guttata* "manacaraco", *Brotogeris cyanoptera* "pihuicho" y *Aratinga leucophthalma* "shamiro" se encuentran categorizados como "Preocupación Menor (LC)". Además, *Bradypus variegatus* "oso perezoso" y *Agouti paca* "picuro" se encuentran listados en los apéndices II y III del CITES, respectivamente. Por otro lado, se identificó a *Plecturocebus oenanthe* "mono tocón", como una especie endémica en la región San Martín.

Además, señala que en el área del trazo no se han identificado humedales para la zona de Juanjuí y que la red hídrica está constituida por cursos menores de agua asociados a quebraras cercanas al área de influencia del Proyecto, cuyo colector principal es la cuenca del río Huallaga

En cuanto a los recursos hidrobiológicos, señala 26 especies de peces en el área del proyecto; 13 especies de fitoplancton y 5 especies de zooplancton, estos últimos presentes en el agua del río Huallaga.

El Titular señala que no hay presencia de ecosistemas frágiles en el área del proyecto. Además, lista los hábitats potenciales de la fauna silvestre presentada en la línea base del Proyecto.

2.8.3 Medio Socioeconómico y Cultural

Política y administrativamente el Proyecto se ubica en el departamento de San Martín, en la provincia de Mariscal Cáceres, y el distrito de Juanjuí.

El Titular identifica como Área de Influencia Directa a ocho (08) sectores ubicados a las afueras del distrito de Juanjuí, siendo estos: La Calera, Ventanilla, Alto Porvenir, Río

¹⁷

El Titular menciona que esta información corresponde al Informe Técnico N° 069-2018-GRSM/ARA-DEGT remitido mediante oficio Oficio N° 259-2018-GRSA/ARA-DEGT, emitido por autoridad regional de San Martín



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"

Blanco, Las Flores, Aguanillo, Santa Bertha, y Cangrejo; y una Asociación de Vivienda denominada Ciudad Verde.

Cabe precisar que no se han identificado comunidades campesinas o nativas dentro del área de influencia del Proyecto.

Para la elaboración de la Línea de Base Socioeconómica Cultural, el Titular utilizó fuentes de información primaria como las entrevistas y el mapeo social aplicados a informantes clave, y la observación a componentes socioeconómicos e infraestructuras utilizando las Fichas de Diagnóstico Socioeconómico Local – FIDESOL; y fuentes de información secundaria como los Censos de Población y Vivienda – INEI, 2017, las estadísticas de educación emitidas por el Ministerio de Educación, las estadísticas de salud del Ministerio de Salud, y la información agropecuaria del Ministerio de Agricultura.

La población total del AID se estima en 113 habitantes, según el XII Censo Nacional de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017) y según autoridades locales e informantes claves.

El territorio que abarca el Proyecto, incluidas las áreas auxiliares, fluctúa entre los 419 y 298 m.s.n.m., territorio selvático caracterizado por el desarrollo de actividades agropecuarias, en el cual predomina la actividad agrícola de regadío y secano. Los principales cultivos son los frutales como la naranja, plátano, aguaje, coco, la caña, tubérculos como la yuca, granos como el café, el cacao; y maderas como la caoba y cedro.

La producción ganadera se destina principalmente para mejorar los ingresos monetarios de la población con la venta de ganado, permitiendo solventar gastos familiares y, en menor medida, para el autoconsumo. Las principales especies ganaderas de importancia económica que se encuentran en los sectores de La Calera, Ventanilla y Las Flores, es el vacuno de raza criolla Brahman, Holstein y Fleiber. Los productos aprovechables son la carne, leche y queso, aunque la producción de leche es mínima y está destinada para el autoconsumo.

De acuerdo, a la información proporcionada por el Titular, en el AID no se han identificado instituciones educativas ni establecimientos de salud. Respecto a las enfermedades que más afectan a la población del distrito de Juanjuí, en el 2017, son las de la cavidad bucal (23,4%), y las infecciones respiratorias agudas de las vías superiores (12,3%). Igualmente, durante el mismo año, no se han presentado casos de enfermedades transmitidas por vectores como fiebre amarilla, el dengue o la malaria.

Los medios de transportes existente cubren la ruta desde Tarapoto-Moyobamba-Juanjuí y otros sectores cerca del AID, siendo el tipo de transporte utilizado los autos de cuatros puertas y minivan con capacidad para 20 pasajeros. Un medio de desplazamiento alternativo es el mototaxi, que recorre la ciudad de Juanjuí y alrededores. En el AID las vías no presentan óptimas condiciones para el transporte público de pasajeros y de carga, aunque están próximas a la ciudad de Juanjuí. Los habitantes de los sectores del AID se trasladan hasta la carretera Fernando Belaúnde Terry para movilizarse con fines comerciales, hacia la ciudad de Juanjuí y viceversa. Así también, estas vías son utilizadas para la actividad turística existente en el AII.



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"

El material que predomina en las paredes de las viviendas del distrito de Juanjuí es el ladrillo o bloque de cemento, al igual que el material del piso, es de cemento en más del 50% de las viviendas.

Se registran, en menor medida, problemáticas sociales que se presenta en el AID como la delincuencia.

2.9. Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular presentó el desarrollo del PPC, en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM *"Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales"*, las disposiciones específicas establecidas en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 *"Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC"*, así como lo contenido en el Anexo 3: Contenido Mínimo Recomendado de un Plan de Participación Ciudadana (PPC) de la *"Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes"*, aprobada por Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF.

El Titular presentó su Plan de Participación Ciudadana, el cual incluye la subsanación de las observaciones presentadas por el Titular, las cuales están contenidas en el Anexo N° 03 PPC del presente Informe. Del mismo modo, el Plan de Participación Ciudadana aprobado se presenta en el Anexo N° 08.

2.10. Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)

El Titular presenta en el Capítulo 13 *"Afectaciones prediales"*, un total de 97 afectaciones prediales a terrenos de cultivos (algarrobos, caoba, paliperro, ishipingo, tornillo coco, cacao, capirona, guaba, café, naranja, cedro y plátanos) y viviendas. En el Anexo G.1 Padrón de afectados, el Titular indica que no existe afectaciones a comunidades campesinas ni nativas. Así también, considera que las afectaciones son parciales.

Asimismo, señala que no hay afectaciones a instituciones públicas y/o privadas, puesto que no existe ninguna institución que sea afectada por el derecho de vía o bordes de construcción.

La gestión de las afectaciones (PAC) también considera como apoyo social, el programa de asistencia para brindar asesoría técnica, y capacitación a los productores y a la población afectada por el proyecto vial, para mejorar la producción y productividad agropecuaria.

El costo estimado para la ejecución del PAC asciende a S/. 3 242 449.81 (tres millones doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos cuarenta y nueve con 81/100 soles). El presupuesto es estimación del Titular en relación con las afectaciones prediales actualmente identificadas.

Cabe precisar que el Titular presentó el Plan de Afectaciones y Compensaciones de acuerdo con la estructura especificada en el artículo 74 del 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"

2.11. 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:

- Identificación de actividades con potencial de generar impactos.
- Identificación de componentes ambientales susceptibles a ser afectados.
- Identificación de impactos ambientales.
- Evaluación y determinación del valor 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 ambiental¹⁸ (I), el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (In), Extensión (E), Acumulación (A), Persistencia (P), Reversibilidad (Rv) y Recuperabilidad (Rc); cuya fórmula es la siguiente:

$$Im = \underline{N} (A + E + In + P + Rv + Rc)$$

Calculada la importancia mediante esta fórmula, con sólo el resultado obtenido no es posible analizar si este es bajo o elevado, por lo que se procede a *normalizar la formula*. De esta manera, se normalizará para obtener valores entre 0 y 1, aplicando la siguiente formula.

Formula normalizada: $IN = \pm \frac{(|Im| - \text{Mínimo})}{(\text{Máximo} - \text{Mínimo})}$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el nivel 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° 28 Niveles de importancia de los impactos

Naturaleza	Nivel de impacto	Rango de puntuación
Positiva	Beneficioso	Independiente de la puntuación
Negativa	Significativo	< -05
	Moderado	0,25 a -0,50
	Leve	> -0,25

Fuente: DC-3 del Trámite T-CLS-00025-2019

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los impactos identificados por etapa y actividad:

Cuadro N° 29 Impactos identificados por actividad y etapa

18 Evaluación de Impacto Ambiental, GARMENDIA SALVADOR, Alfonso; SALVADOR ALCAIDE, Adela; CRESPO SANCHEZ, Cristina, Madrid, 2005.
Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. CONESA FERNANDEZ – VÍTORA, Vicente. 4ta Edición 2010.



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"

Etapas	Actividad	Impacto
Preliminar	- Movilización de Maquinarias y equipos, y montaje de instalaciones auxiliares. - Desbroce de vegetación y topsoil.	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases
		Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.
		Alteración de la calidad de suelos
		Compactación de suelos
		Remoción de suelos
		Alteración del paisaje
		Disminución de la cobertura vegetal
		Afectación de la fauna silvestre
		Pérdida de hábitat terrestre
		Molestias a la población por polvos y ruidos
		Afectación de predios
		Cambios en la migración
		Conflictos sociales durante la etapa de la obra
		Generación de empleo local
		Dinamización de la economía local
Construcción	- Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial - Operación de campamentos y patios de maquinarias - Explotación de cantera y operación de zonas de acopio - Operación de planta de asfalto - Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto - Disposición de material excedente - Construcción de obras de arte y drenaje - Construcción de puentes y defensas ribereñas - Colocación de base y subbase - Colocación de la carpeta asfáltica - Colocación de señales verticales y horizontales	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases
		Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.
		Alteración de la calidad de aguas superficiales
		Alteración de la calidad de suelos
		Compactación de suelos
		Remoción de suelos
		Alteración del paisaje
		Disminución de la cobertura vegetal
		Afectación de la fauna silvestre
		Pérdida de hábitat terrestre
		Afectación de ecosistemas ribereños
		Afectación de comunidades de organismos acuáticos.
		Molestias a la población por polvos y ruidos
		Afectación de predios
		Cambios en la migración
		Conflictos sociales durante la etapa de la obra
		Generación de empleo local
		Dinamización de la economía local
Cierre	- Desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza - Restauración ambiental de áreas afectadas y revegetación - Desmovilización de maquinarias y equipos	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases
		Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.
		Afectación de la fauna silvestre
		Molestias a la población por polvos y ruidos
		Afectación de predios
		Cambios en la migración
		Generación de empleo local
		Dinamización de la economía local
Operación y mantenimiento	- Operación de la vía - Mantenimiento	Alteración de la calidad del aire por material particulado y gases
		Incremento de los niveles de ruido y vibraciones.
		Afectación de la fauna silvestre
		Mejores condiciones de transporte y agilización del tránsito
		Generación de empleo local



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"

Etapas	Actividad	Impacto
		Dinamización de la economía local

Fuente: DC-3 del Trámite T-CLS-00025-2019

Cabe precisar que, el Titular identificó y evaluó impactos sobre la calidad de agua y suelo con base a posibles derrames de sustancias químicas y residuos sólidos; sin embargo, dicha evaluación no corresponde a impactos, sino a riesgos¹⁹, los cuales deben ser evaluados en el Plan de Contingencias del Instrumento de Gestión Ambiental Correspondiente, acorde a lo señalado en el ítem 3.16.6 "Plan de Contingencias" de los Términos de Referencia (Anexo N° 07, del presente informe). Por otro lado, la matriz de evaluación de impactos no ha sido elaborada con base a cada una de las actividades del Proyecto, estos aspectos deberán ser rectificadas en el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, acorde a lo señalado en el ítem 3.12 "Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales" de los Términos de Referencia (Anexo N° 07, del presente informe).

2.12. Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales

En la EVAP, se presentan las siguientes medidas de manejo ambiental:

- Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctiva
 - Sub Programa de Manejo de Residuos y Efluentes
 - Subprograma de Protección de Recursos Naturales: el cual incluye las siguientes medidas: para la conservación de cursos de agua, para reducir la alteración de la calidad del aire, para el control de ruidos, para la conservación del suelo orgánico, para la protección de flora silvestre, para la protección de fauna silvestre y para la protección de paisaje.
 - Subprograma de Señalización Ambiental
 - Subprograma de Seguridad Vial
- Programa de Educación Ambiental
- Programa de Capacitación Ambiental
- Programa de asuntos sociales
 - Subprograma de relaciones comunitarias
 - Subprograma de contratación de mano de obra local
 - Subprograma de adquisición de bienes y servicios
 - Subprograma de monitoreo de deudas locales
 - Subprograma de participación ciudadana

2.13. Plan de Seguimiento y Control

19

Definición de riesgo establecida en la Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impactos Ambientales – SEIA

Riesgo ambiental. Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico.

En el marco del estudio ambiental y de la presente Guía, un riesgo ambiental se define como la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del proyecto que suceda de manera inesperada. Para ello el análisis del riesgo se examina que puede salir mal durante la ejecución del Proyecto (por ocurrencias de fallas en el diseño del Proyecto, así como las provocadas por evento de geodinámica externa, riesgo climático y vulnerabilidad del entorno, entre otros, por ejemplo, un sismo o un huayco), que conlleve a la afectación del entorno. El riesgo ambiental comprende también el riesgo social, el cual reconoce la percepción de las personas sobre los riesgos del proyecto sobre el entorno. El análisis del riesgo implica un análisis de vulnerabilidad de los medios físicos, biológica y social del ambiente relacionado con sus amenazas potenciales. En todos los casos, este análisis debe conducir a una estrategia de gestión del riesgo en el estudio ambiental del proyecto, que se concreta en el denominado plan de contingencias. Los métodos de análisis no forman parte del alcance de la presente guía.



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"

El Titular presentó el Plan de Seguimiento y Control, indicando las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido, calidad de suelo y calidad de agua; indicando frecuencia, parámetros y normas de referencia. Asimismo, describe el monitoreo biológico y social.



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

Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de agua superficial	Aceites y grasas, Hidrocarburos totales de petróleo y sólidos suspendidos totales	Km 0+237 – Construcción de puente / Curso de agua C1.	50 m aguas arriba	305 732	9 210 266	Al inicio de la obra y luego cada tres meses	D.S. N° 004-2017- MINAM ²⁰
			200 m aguas abajo	305 979	9 210 233		
		Km 2+751 – Construcción de puente / C10 – Quebrada Juanjuicillo	50 m aguas arriba	305 174	9 208 181		
			200 m aguas abajo	305 400	9 208 261		
		Km 5+094 – Construcción de puente / C12	50 m aguas arriba	306 604	9 206 751		
			200 m aguas abajo	306 855	9 206 824		
		Km 6+680 – Construcción de puente / C20 – C21, Quebrada Bobonaje	50 m aguas arriba	305 840	9 205 761		
			50 m aguas arriba	305 882	9 205 723		
			200 m aguas abajo	306 078	9 205 838		
		Km 9+733 – Construcción de puente	50 m aguas arriba	307 611	9 203 689		
			200 m aguas abajo	307 828	9 203 563		
Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO y SO ₂ , Pb*, Benceno* y Hg*.	Km 0+000 Izquierdo – Operación DME-1	Barlovento	309 263	9 210 629	Al inicio de la obra y luego cada tres meses	D.S. N° 003-2017- MINAM
			Sotavento	309 001	9 209 207		
		Km 0+000 Izquierdo – Cantera municipal, zona de acopio y planta de asfalto	Barlovento	308 586	9 208 366		
			Sotavento	308 569	9 207 851		
		Km 6+200 Izquierdo – Construcción de la vía	Barlovento	306 003	9 206 163		
			Sotavento	306 078	9 205 788		
		Km 10+300 Izquierdo – Operación DME-2	Barlovento	307 985	9 204 710		
			Sotavento	308 032	9 204 174		
Ruido	LAeqT	Km 0+000 Izquierdo – Operación DME-1	No indicó	309 001	9 209 207	Al inicio de la obra y luego cada tres meses	D.S. N° 085-2003-PCM ²¹
		Km 0+000 Izquierdo – Cantera municipal, zona de acopio y planta de asfalto	No indicó	308 569	9 207 851		

20 Decreto Supremo N° 004-2017 MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Agua.

21 Decreto Supremo N° 085-2003 PCM Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Asimismo, deberá precisar la zona de aplicación de los ECA para ruido en el IGA correspondiente.



Componente Ambiental	Parámetros	Descripción	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
		Km 6+200 Izquierdo – Construcción de la vía	No indicó	306 078	9 205 788		
		Km 10+300 Izquierdo – Operación DME-2	No indicó	308 032	9 204 174		
Suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10)	Operación del patio de máquinas 1	No indicó	306 599	9 206 97	Al inicio de la obra y luego cada tres meses	D.S. N° 011-2017- MINAM ²²
	Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28)	Operación del patio de máquinas 1	No indicó	308 316	9 204 120		
	Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40)						

* El plomo (Pb), Benceno y Hg (mercurio), será monitoreado exclusivamente en la Planta de Asfalto.
Fuente: Elaboración propia. Expediente EVAP T-CLS-00025-2019.

22 Decreto Supremo N° 011-2017 MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.



2.14. Plan de Contingencias

El Titular no identificó y estableció la estrategia para la gestión de riesgos naturales, antrópicos y tecnológicos. Por lo que, deberá establecer la gestión de riesgos en el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, acorde a lo señalado en el ítem 3.16.6 *"Plan de Contingencias"* de los Términos de Referencia (Anexo N° 07, del presente informe).

2.15. Plan de Cierre

El Titular describió que, el procedimiento de cierre para los componentes auxiliares y áreas intervenidas colindantes al Proyecto, a fin de evitar efectos adversos en el ambiente, estableciendo para ello medidas orientadas a restauración ecológica, morfológica y biológica de los recursos naturales afectados.

a) Cierre de Componente Ambiental

- Cierre de Canteras y zonas de acopio
- Cierre de Depósitos de Material Excedente
- Cierre de Campamentos y Patio de Maquinarias
- Cierre de Planta de Chancado
- Cierre de la planta de asfalto
- Cierre de áreas colindantes a la vía proyectada
- Revegetación

b) Cierre del Componente Social

- Verificación de la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares utilizadas
- Conformidad de proveedores locales
- Conformidad de mano de obra local
- Cumplimiento de compromisos sociales

2.16. Cronograma y presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental

El Titular indicó que el tiempo para la implementación de la estrategia de manejo ambiental será de veinticuatro (24) meses; mientras que el presupuesto estimado para la implementación es de S/ 6 834 436,67.

2.17. Revisión de la propuesta de clasificación

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



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° 31 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	En la etapa de construcción del Proyecto, la principal fuente del incremento de niveles de presión sonora y del nivel de vibraciones serán el funcionamiento y tránsito vehículos y maquinaria pesada a lo largo del trazo proyectado y accesos de las áreas auxiliares que, incrementarán los niveles de presión sonora entre 74 dB a 89 dB²³ y niveles de intensidad de vibración entre 0,035 pulg/s a 0,210 pulg/s²⁴. Asimismo, existirá un incremento de los niveles de presión sonora e intensidad de vibraciones por el desarrollo de actividades simultáneas. Además, por la explotación, operación y funcionamiento de áreas auxiliares (canteras, zonas de acopio, plantas de asfalto y depósitos de material excedente) se incrementarán los niveles de presión sonora e intensidad de vibraciones. Por lo que, pueden afectar la salud de las personas ubicadas en las localidades²⁵ de: La Calera, Ventanilla, Alto Porvenir, Río Blanco, Ciudad Verde, Las Flores, Aguanillo, SanBertha y Cangrejo. Por otro lado, durante la construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos domésticos provenientes de los baños químicos portátiles que, por sus características, representarían un peligro sanitario para los centros poblados próximos al proyecto, de presentarse un inadecuado manejo de dichos residuos; no obstante, considerando que el Titular señala que el manejo de los referidos residuos se realizará a través de una EO-RS hasta su disposición final; por lo que, se prevé que el impacto sea negativo leve. Respecto al funcionamiento de las plantas industriales (planta de asfalto), patio de máquinas, explotación de cantera, operación de los depósitos de material excedente y operación de maquinaria pesada; para la ejecución del mejoramiento de la referida carretera, se estima que generarán material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y gases de combustión (CO, SO₂, NO₂, CO₂, entre otros). Asimismo, el área de estudio se caracteriza tener un clima²⁶ cálido muy lluvioso con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda y velocidad del viento promedio anual de 1,7 m/s promedio anual; generando la dispersión del material particulado y emisiones gaseosas en las zonas más cercanas al lugar de generación. Condiciones que podrían poner en riesgo la salud	Leve

- 23 Cuadro N° 3-27 Niveles de ruidos a 15 m de la fuente de generación– presentado en la EVAP actualizada DC-3 del trámite T-CLS-00025-2019.
- 24 Cuadro N° 3-28 Niveles de vibraciones a 25 pies de la fuente de generación -presentado en la EVAP actualizada DC-3 del trámite T-CLS-00025-2019.
- 25 El Titular identificó dichas localidades que son parte del Área de Influencia Directa (AID) en el ítem 4.1 "Área de Influencia Directa" (pág. 4-2) presentado en la EVAP actualizada DC-3 del trámite T-CLS-00025-2019.
- 26 El Titular empleó información de la Estación Meteorológica de Pachiza, la cual ha descrito en el ítem 5.1.2 "Clima" (pág. 5-2) del expediente T-CLS-00025-2019, DC-3.



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"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	pública, tanto del personal de obra como a la población que habita en las zonas cercanas al Proyecto. Por la explotación de las canteras Huayabamba I y Huayabamba II ubicadas en el río Huayabamba (margen izquierda), construcción de puentes y explotación de fuentes de agua; se puede generar la remoción de sedimentos e incrementar los sólidos en suspensión; y, en consecuencia, alterar la calidad del agua consumida por los usuarios aguas abajo. Asimismo, por las actividades de construcción de la vía de evitamiento de Juanjuí, se podrían generar derrames accidentales de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, asfalto y residuos sólidos y líquidos); y, en consecuencia, afectar la calidad del agua de los cuerpos presentes en el área del Proyecto y potencialmente afectar la salud de los pobladores que consuman los recursos hídricos y biológicos de los cuerpos de agua afectados. En ese sentido, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto que será leve.	
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	El movimiento de tierras, las actividades de excavación y remoción de material, explotación de cantera de cerro, operación del DME, colocación de base, subbase y colocación de carpeta asfáltica; afectarán el relieve y la topografía del suelo de la zona; asimismo, debido a la compactación que se ocasionará en la etapa preliminar y de construcción del Proyecto se generará la disminución de fertilidad del suelo. Por otro lado, un inadecuado manejo de residuos sólidos; así como de sustancias químicas, podrían ocasionar derrames; y, consecuentemente la alteración a la calidad del suelo. Asimismo, la construcción de la vía de evitamiento de Juanjuí, generará un incremento de las concentraciones de material particulado (PM₁₀ y PM_{2,5}) y gases de combustión (CO, SO₂, NO₂, CO₂, entre otros), 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. Respecto a la calidad del agua superficial; podría verse afectada por la remoción de sedimentos e incremento de sólidos en suspensión en los cuerpos de agua, por las actividades de construcción de puentes. Asimismo, por las actividades de construcción de la vía de evitamiento de Juanjuí, se podrían generar derrames accidentales de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, asfalto y residuos sólidos y líquidos) y en consecuencia afectar la calidad del agua. En consecuencia, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto que el impacto será moderado.	Moderado
Criterio 3: La protección de los	Las actividades previstas (movimientos de tierras, compactación del suelo) durante la implementación del proyecto (canteras,	Moderado



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"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	DME, plantas de asfalto, polvorín, chancado y habilitación de nuevo trazo) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias: - Alteración del estado de los suelos, ya que al ser retirada la capa superficial <i>apta para cultivos, permanentes y producción forestal</i> (top soil) y vegetación²⁷, se generarán cambios en la composición de los mismos (remoción de suelos y desbroce). - Pérdida de fertilidad natural^{28,29} de los suelos adyacentes a la acción propuesta (remoción de suelos y compactación de suelos), dado que la afectación a zonas de plantaciones y pastos cultivados es aproximadamente las 75% del área de influencia del Proyecto. - Vertido de residuos industriales, hidrocarburos, pinturas, disolventes, entre otros sobre el suelo (derrames)³⁰. - La alteración de los parámetros físico, químicos y biológicos del agua³¹ (alteración de calidad de agua durante la etapa de construcción del proyecto). - Alteración de la calidad de aguas superficiales, toda vez, que el proyecto contempla la implementación de puentes y defensas ribereñas, por ende, la remoción de sedimentos en el cauce de los cursos de agua menores³². - Pérdida de cobertura vegetal (bosques secundarios) y afectación a procesos dinámicos de flora y fauna intrínsecos por las actividades de desbroce por la apertura de la nueva vía y/o instalaciones auxiliares. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección a los recursos naturales es moderado.	
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	Las actividades previstas (movimiento de tierras) durante la implementación del proyecto (desbroce, desbosque, canteras, DME, plantas de asfalto, polvorín, chancado y habilitación de nuevo trazo) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias - Afectación de ecosistemas y especies, debido al desbroce.	Alto

²⁷ Para referencia de lo indicado ver la página 7-13 de la EVAP.

²⁸ Para referencia de lo indicado ver la página 7-13 de la EVAP.

²⁹ Se refiere a la disminución de los nutrientes que se disponen en forma natural y necesarios para el crecimiento de las plantas

³⁰ Para referencia de lo indicado ver la página 7-12 de la EVAP.

³¹ Para referencia de lo indicado ver la página 7-11 de la EVAP.

³² Para referencia de lo indicado ver la página 7-11 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"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	- La alteración de la oferta natural de bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas³³. - Alteración de las especies de flora y fauna en estado de vulnerabilidad, raras o categorizadas en estado de amenaza, por ejemplo, el mono tocón (En peligro crítico)^{34, 35, 36, 37}. - Presentación de algún efecto adverso sobre la biota especialmente endémica³⁸. - Alteración de zonas específicas que presentan características especiales esenciales para la sobrevivencia de una especie, por ejemplo, la del mono tocón (hábitat crítico)³⁹. Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes es Alto.	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	Las actividades que se desarrollarán para la ejecución del Proyecto consistirán en la construcción de la Vía Evitamiento a la ciudad de Juanjuí, perteneciente a la jurisdicción del distrito de Juanjuí, provincia de Mariscal Cáceres, región San Martín, la cual constituye un trazo nuevo cuya longitud es de 10, 59 km. Asimismo, el Proyecto comprende la ejecución de obras complementarias, como son óvalos y sus respectivos ramales que empalman con las vías existentes en ambos extremos de la vía de evitamiento proyectada. El total de trabajadores que se requerirán en todas las etapas del Proyecto fue estimado en 272 trabajadores, de los cuales 70% serán obreros. El Proyecto no cruza comunidades campesinas (CC), pero el Área de Influencia Directa (AID) comprende nueve localidades ubicadas a las afueras del distrito de Juanjuí y asentadas en el área rural, siendo zonas utilizadas como tierra de cultivo y categorizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) como sectores a excepción de una localidad que es considerada Asociación de Vivienda, la cual es un área proyectada para el desarrollo urbanístico y/o de cultivo. Estas localidades se encuentran asentadas a lo largo del Proyecto.	Leve

³³ Para referencia de lo indicado ver las páginas 7-13 y 7-14 de la EVAP (Titular considera alteración del Paisaje)

³⁴ Para referencia de lo indicado ver las páginas 5-26 y 5-29 de la EVAP (Titular lista especies en estado de amenaza).

³⁵ D.S N° 004-2014-MINAGRI Categorización de especies de Fauna silvestre.

³⁶ De acuerdo a la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)

³⁷ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 139-2019-MINAGRI-SERFOR-DE Aprueban la incorporación de quince (15) hábitats críticos del departamento de San Martín a la Lista de Hábitats Críticos.

³⁸ Para referencia de lo indicado ver la página 5-29 de la EVAP.

³⁹ Numeral 5.30, del artículo 5 del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI y numeral 5.21 del artículo 5 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Definición de hábitat crítico: Áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial; esto incluye tanto aspectos ecológicos como biofísicos tales como la cobertura vegetal y otras condiciones naturales, disponibilidad de recursos alimenticios o para anidación, entre otros.



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"

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
	La población total del AID está estimada en 113 habitantes, según el XII Censo Nacional de Vivienda, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017) y según autoridades locales e informantes claves la principal actividad económica es la agropecuaria. Estas actividades se verán afectadas en baja intensidad por el desarrollo de las obras del Proyecto, debido a los impactos considerados como leves que se generarán, tales como (i) la alteración de la calidad del aire por las emisiones de material particulado; (ii) Afectación a predios y/o viviendas. Cabe resaltar que estos impactos cuentan con medidas que permitirán su mitigación. Finalmente, en el área de influencia no se identifican comunidades campesinas o nativas, o poblaciones que pertenezcan a pueblos originarios. Por ello, la evaluación del presente criterio se considera que será Leve.	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Las actividades previstas por el Proyecto contemplan un derecho de vía de 50 m (25 m a cada lado del eje de la vía). La vía está clasificada según su función como Red Vial Primaria, y, según su demanda como Carretera de Segunda Clase. Estas actividades implicarán la afectación de 97 predios, de los cuales nueve (09) son viviendas que serán afectadas; sin embargo, el Titular viabilizará las acciones de reconocimiento económico parcial a los propietarios titulares, previo registro y valorización. El AID se establece sobre un espacio eminentemente rural a ambos lados del eje vial proyectado, en cuya extensión no se han identificado infraestructura de servicios públicos como instituciones educativas y establecimientos de salud principalmente. La población acude a estos servicios en la ciudad de Juanjuí, por lo que estos servicios no serían afectados por la ejecución del Proyecto. Por la información brindada en el EVAP; y, específicamente, la afectación a las viviendas de los pobladores, la evaluación del presente criterio se considera como Moderado.	Moderado
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	Por la información no presentada en la EVAP sobre potenciales riesgos al patrimonio arqueológico; por lo tanto, de la evaluación acorde a las características del Proyecto y del presente criterio se considera como Moderado.	Moderado

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a los Criterios de Protección Ambiental y Factores detallados en el Anexo V del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



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"***2.18. Respetto de la propuesta de los Términos de Referencia (TdR)**

El Titular presentó su propuesta de TdR; respecto de dicha propuesta se han incluido la subsanación de las observaciones presentadas por el Titular (Anexo 02), las mismas que están contenidas en los TdR aprobados en el Anexo 07 del presente informe. Cabe precisar que, la aprobación de los citados TdR, señala cuál es el contenido mínimo sobre el cual deberá ser elaborado el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, en el marco del procedimiento de clasificación de proyectos de inversión, conteniendo los lineamientos pertinentes para una adecuada descripción del proyecto y levantamiento de información de Línea Base razonable y representativa, a fin de evaluarse los impactos ambientales e identificar las medidas de manejo ambiental correspondientes. Asimismo, corresponde que el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Proviás Nacional, considere los aportes y/o recomendaciones formulados por ANA, SERFOR y MINAGRI, en lo que corresponda.

2.19. Respetto del Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular presentó la subsanación de las observaciones el cual está contenido en el Anexo N° 03 del presente Informe. Del mismo modo, el Plan de Participación Ciudadana aprobado se presenta en el Anexo N° 08.

Para la etapa antes y durante la elaboración del estudio, propone realizar, como mecanismos obligatorios, un taller participativo, en el local de la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres y, como mecanismo complementario, desplegar un equipo de promotores. El equipo de promotores tendrá la responsabilidad de visitar las diversas localidades de área de influencia previamente a la realización de los talleres participativos, para un primer acercamiento con la población e informarán sobre las actividades a desarrollarse durante las distintas etapas del Proyecto, identificando las preocupaciones, intereses y percepciones con respecto de este.

Durante la elaboración del estudio, propone como mecanismo complementario la instalación de un buzón de sugerencias, que permitirá identificar la percepción de la población con respecto al Proyecto.

Durante la evaluación del estudio, el Titular propone como mecanismos obligatorios la ejecución de la Consulta Pública General y el acceso al resumen ejecutivo y, como mecanismos complementarios, la continuidad del equipo de promotores y el buzón de sugerencias.

Además, propone la ejecución de la Consulta Pública Específica durante la evaluación del estudio, donde se dialogará con los titulares o posesionarios sobre temas relacionados a los predios afectados por el Proyecto.

El cronograma propuesto para la ejecución del PPC, es de ocho (08) meses.

Cuadro N° 32 Mecanismos obligatorios y complementarios según etapa

Mecanismo	Etapa	Objetivo	Población Objetivo
Mecanismos obligatorios			
Taller Participativo	Antes de la elaboración del estudio	Presentar a la empresa Titular, la consultora ambiental, y la información del Proyecto.	Localidades del AID, AII



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"

Mecanismo	Etapas	Objetivo	Población Objetivo
	Durante la elaboración del estudio	Informar acerca del avance de la elaboración del estudio, en particular los resultados de la Línea Base Ambiental y avances de la identificación de impactos socioambientales y sus soluciones.	y grupos de interés
Consulta Pública General	Durante la evaluación del estudio	Presentar todo el contenido del estudio del Proyecto, incluyendo los resultados finales del estudio desarrollado.	Localidades del AID, AII y grupos de interés
Consulta Pública Específica	Durante la evaluación del estudio	Presentar el resultado del estudio de afectaciones prediales y registrar opiniones y sugerencias.	Localidades del AID, AII y grupos de interés
Acceso a Resumen Ejecutivo	Durante la evaluación del estudio	Incluye la descripción del Proyecto, análisis de impactos y la estrategia de manejo ambiental en redacción simple y sencilla.	Autoridades del AID, AII y grupos de interés
Mecanismos complementarios			
Equipo de promotores	Antes y durante la elaboración del EIA-d Durante la evaluación del EIA-d	Fortalecer en mayor medida la difusión de la información, promover la participación y sensibilización de la población del área de influencia en relación a los aspectos del Proyecto y desarrollo del estudio	Localidades del AID, AII y grupos de interés
Buzón de Sugerencias	Durante la elaboración del estudio Durante la evaluación del estudio	Registrar las sugerencias de la población al Proyecto y su estudio ambiental	Localidades del AID, AII y grupos de interés

Fuente: Plan de Participación Ciudadana (PPC).

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1. Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua (Anexo N° 04)

- Mediante Oficio N° 000178-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019 la DEIN Senace remitió a la ANA, la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Trámite DC-2 T-CLS-00025-2019, de fecha 28 de marzo de 2019, ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 606-2019-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 269-2019-ANA-DCERH/AEIGA, a través del cual emiten opinión técnica indicando que la solicitud de clasificación del proyecto tiene tres (03) observaciones.
- Mediante Trámite DC-9 T-CLS-00025-2019, de fecha 08 de agosto de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1599-2019-ANA/DCERH, adjuntando la Matriz de Información Complementaria N° 168-2019-ANA-DCERH/AEIGA mediante el cual precisa observaciones no absueltas por parte del Titular.



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"

- Mediante DC-10 T-CLS-00025-2019, de fecha 21 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, información correspondiente a levantar las observaciones reiteradas por la ANA.
- Mediante Oficio N° 00673-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de setiembre de 2019, la DEIN Senace remitió a la ANA, la subsanación de observaciones presentada por el Titular a través del Trámite DC-10 y DC-11 T-CLS-00025-2019.
- Mediante DC-14 T-CLS-00025-2019, de fecha 11 de octubre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 2130-2019-ANA-DCERH emitiendo opinión favorable a la solicitud de Clasificación del Proyecto *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí"* sustentada en el Informe Técnico N° 855-2019-ANA-DCERH/AEIGA.

3.2. Opinión No vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Anexo N° 05)

- Mediante Oficio N° 000176-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019 la DEIN Senace remitió al SERFOR, la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Trámite DC-1 T-CLS-00025-2019, de fecha 22 de marzo de 2019, SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 237-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el informe Técnico N° 195-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS-DGSPF, través de la cual emiten opinión técnica indicando que la solicitud de clasificación tiene doce (12) observaciones y dos (02) precisiones a los TdR.
- Mediante Trámite DC-8 T-CLS-00025-2019, de fecha 07 de agosto de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° 0605-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFS mediante el cual precisa observaciones no absueltas por parte del Titular.
- Mediante DC-10 T-CLS-00025-2019, de fecha 21 de agosto de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace, información correspondiente a levantar las observaciones reiteradas por el SERFOR.
- Mediante Oficio N° 00674-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de setiembre de 2019, la DEIN Senace remitió al SERFOR, la subsanación de observaciones presentada por el Titular a través del Trámite DC-10 y DC-11 T-CLS-00025-2019.
- Mediante DC-13 T-CLS-00025-2019, de fecha 26 de setiembre de 2019, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 875-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, adjuntando el Informe Técnico N° 0769-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, señalando que no existen observaciones pendientes por absolver.



Ministerio de Agricultura y Riego (Anexo N° 06)

- Mediante Oficio N° 000177-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de febrero de 2019 la DEIN Senace remitió al MINAGRI, la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Trámite DC-4 T-CLS-00025-2019, de fecha 02 de abril de 2019, MINAGRI remitió el Oficio N° 333-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAA, a través del cual adjunta la Opinión Técnica N° 001-2019-MINAGRI-DCDIAR/DGAA-DGAA-CLCC, el cual contiene siete (07) precisiones a la solicitud de clasificación presentada.
- Mediante Oficio N° 00508-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de julio de 2019, la DEIN Senace remitió a la DGAAA del MINAGRI, la subsanación de observaciones a la solicitud de clasificación de Proyecto, presentada por el Titular a través del Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019.
- Mediante DC-12 T-CLS-00025-2019, de fecha 20 de setiembre de 2019, la DGAAA del MINAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1011-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0005-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, señalando que no existen observaciones pendientes por absolver.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1** Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante documentación complementaria DC-5, DC-6 y DC-7 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provías Nacional cumplió con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante el Auto Directoral N° 00087-2019-SENACE-PE/DEIN, sustentada en el Informe N° 00438-2019-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en los Anexos N° 01, 02 y 03 del presente Informe. Del mismo modo el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provías Nacional cumplió con subsanar las observaciones formuladas por la ANA, SERFOR y MINAGRI, tal y como se advierte de los Anexos N° 04, 05 y 06 del presente informe.
- 4.2** Luego de evaluar los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto *"Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanju"* presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional, en atención a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 274446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se concluye **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 II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, de conformidad con los fundamentos del presente Informe.
- 4.3** Luego de evaluados los Términos de Referencia (TdR) propuestos por el Titular y conteniendo con la opinión técnica favorable de la Autoridad Nacional del Agua, del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, así como la del Ministerio de Agricultura y Riego, corresponde **APROBAR** los TdR para la elaboración del Estudio de Impacto



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"

Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Proyecto *"Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí"* presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Proviás Nacional, el cual constituye el Anexo N° 07, el cual incorpora las precisiones formuladas en el Anexo N° 02 del presente informe.

- 4.4** Luego de evaluado y verificado el cumplimiento de lo establecido en el artículo 14 de la Ley del SEIA concordando con el artículo 68 del Reglamento de la Ley del SEIA, corresponde **APROBAR** el Plan de Participación Ciudadana (PPC) del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Proyecto *"Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí"*, presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Proviás Nacional, el cual constituye el Anexo N° 08, el mismo que incorpora las precisiones formuladas en el Anexo N° 03 del presente informe.
- 4.5** En caso el proyecto varíe en su diseño, magnitud, alcance u otro factor antes del inicio de la elaboración del estudio ambiental, el Titular deberá solicitar a la Autoridad Competente la modificación o aprobación de nuevos Términos de Referencia, tal como lo establece el artículo 41 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- 4.6** La clasificación del Proyecto no constituye el otorgamiento de la Certificación Ambiental, licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos legales, con los que deberá contar el Titular para iniciar la ejecución de su Proyecto, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable.
- 4.7** En atención a las actividades involucradas en la realización del Proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), corresponde solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y al Ministerio de Agricultura y Riego; sin perjuicio de las consideraciones que la autoridad competente tenga para la evaluación del estudio ambiental.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1** Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2** Notificar la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta al Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Proviás Nacional, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta a la Autoridad Nacional del Agua – ANA, del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, así como la del Ministerio de Agricultura – MINAGRI, para conocimiento y fines correspondientes.



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"

- 5.4 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta a la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres (Juanjuí), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, el Informe que la sustenta, 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.
- 5.6 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,

Cesar Octavio Ramos Hidalgo
Especialista Ambiental en Planes de
Manejo Ambiental
Senace

Nómina de Especialistas⁴⁰

**Oscar Augusto Francisco Jurado
Arenas**
Nómina de Especialistas – Especialista
en Derecho Nivel II
Senace

Aldo Juan Quiñones Baltodano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Eléctrica - Nivel II
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"

Alex Bernardo López Revilla
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental - Nivel II
Senace

Alexander Blaz Bermúdez
Nómina de Especialistas –
Especialista en Biología Nivel II
Senace

Cynthia Paola Portugal Guembes
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – 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.

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Anexo N° 01****Levantamiento de observaciones a la EVAP de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí"**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
MARCO LEGAL				
1.	En el numeral 2 "Marco Legal e Institucional para Desarrollo del Estudio" (página 2 -14), el Titular precisa el marco legal correspondiente a la EVAP; al respecto, en concordancia con lo señalado en el artículo 10 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, los Titulares que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente	El Titular deberá considerar el marco legal vigente aplicable al presente proyecto; debiendo considerar, entre otras, las siguientes normas: • Ley N°29895, Ley que modifica el artículo 99 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente e incorpora los páramos y jalcas al conjunto de ecosistemas frágiles. • Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - Sernanp • Reglamento para la gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades campesinas, Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI • Decreto Supremo N° 034-2004-AG, Categorización de especies amenazadas de Fauna Silvestre • Reglamento para la gestión de plantaciones forestales agroforestales, Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI • Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, Reglamento para la gestión y manejo de los	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular cumplió con incorporar la normativa solicitada en la observación. Asimismo, en cuanto a la consideración del Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el Titular justificó la no inclusión señalando que su Proyecto no se superpone a Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Conservación Regional o Zonas de Amortiguamiento. Adicionalmente, precisa que no considerará el Reglamento para la gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades campesinas, aprobada mediante Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, toda vez que el área de influencia del Proyecto no se tienen comunidades campesinas. Finalmente, precisó que considerará la Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas 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
		residuos de las actividades de la construcción y demolición - Decreto Legislativo N° 1285, que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental - Ley N° 30640, Ley que modifica la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, mediante el establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenta. - Decreto Supremo N°010-2014-TR, Ley que modifica la Ley N° 29783, Normas complementarias para la adecuada aplicación de la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Decreto Supremo N° 011-2006-ED, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación - Resolución Ministerial N° 253-2014-MC Aprueban alcance del concepto de infraestructura preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del DS. N° 054-2013-PCM	fauna silvestre legalmente protegidas, aprobada mediante Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido 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
		Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC, que aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
2.	En el ítem 3.1.12 "<i>Longitud total</i>" (pág. 3-3), el Titular indica que la vía tendrá una longitud de 10,55898 km; también en el mismo ítem se indica que la vía inicia en la progresiva km 0+000 y culmina en el km 10+585,98. Asimismo, en el Cuadro 3-2 "<i>Longitud Total del Proyecto</i>", se señala que la longitud total del Proyecto será 11,5326 km, e incluyen los ramales 1, 2 y 3; sin embargo, no existe coherencia entre lo descrito en el ítem 3.1.12 y el cuadro 3-2, en referencia a la longitud total de la vía proyectada. En el Cuadro 3-4. "<i>Estructura del Pavimento</i>" (pág. 3-7), el Titular no precisa si, el pavimento se realizará solo para un tramo de la vía proyectada de 10, 55898 km o para la totalidad de la misma de 11, 5326 km. Asimismo, el Titular omitió presentar el plano de diseño de la vía proyectada en la cual se visualice los ramales 1, 2 y 3, y cortes de vía a escala adecuada, especificaciones técnicas y leyenda respectiva.	Se requiere al Titular: - Precisar, en el contenido del EVAP, la longitud total de la vía proyectada y de los ramales 1, 2 y 3, de la misma. - Precisar si el pavimento se realizará solo para un tramo de la vía proyectada de 10 558,98 km o para la totalidad de la misma de 11 532,6 km. - Presentar el plano de diseño de la vía proyectada en la cual se visualice los ramales 1, 2 y 3, y cortes de vía a escala adecuada, especificaciones técnicas y leyenda respectiva. - Aclarar en la EVAP, cual es el número de puentes proyectados a construir; así como, las defensas ribereñas a implementar indicando la progresiva correspondiente. Además, deberá describir sus características técnicas. - Corregir y precisar sí el Proyecto contempla un área para el almacenamiento, área para abastecimiento de combustible; y, área para lavado de equipos o maquinarias. De no considerar la implementación de dichas instalaciones, el Titular deberá justificar como realizará el abastecimiento de combustible	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5, DC-6 del Trámite T-CLS-00025-2019, se precisa lo siguiente: - En la DC-6 (página 3-1), el Titular precisó que para efectos del Expediente de Ingeniería y de Provías Nacional, la longitud de la vía proyectada es de 10,58598 km. Sin embargo, el alcance de las obras incluye también óvalos y sus respectivos ramales, por lo que la longitud total de la vía proyectada incluyendo las obras complementarias (óvalos y ramales) viene a ser de 11,5326 km. - En la DC-6 (páginas 3-3 y 3-7), el Titular precisó que la carretera y los componentes de ésta (óvalos y ramales) serán pavimentados en su totalidad, siendo la longitud total de 11,5326 km. - En la DC-3 Anexo Mapas y planos, el Titular presentó el plano clave (Código SD-2-09, el plano secciones típicas (Código HN-2018-06-SP-01) y planos de secciones transversales de la vía proyectada a escala adecuada para su revisión, incluyendo las	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
	En el ítem 3.3.12 "Puentes y obras de protección" (pág. 3-15), el Titular presenta Cuadro 3-10. "Puentes proyectados", en el cual señala cinco (05) puentes proyectados; asimismo, precisa en el ítem 3.4.2.7 "Construcción de puente y defensas ribereñas" (pág. 3-32), que "las defensas ribereñas están constituidas por gaviones tanto aguas arriba como debajo de los puentes y en ambas márgenes del curso de agua". Sin embargo, en el Cuadro 3-11. "Resumen de Longitudes de las Obras de Protección" y Cuadro 3-12. "Resumen de alturas de gaviones de las Obras Protección" sólo señalan obras de protección para cuatro (04) puentes proyectados. En el ítem 3.4.1.1 "Movilización de Maquinarias y equipos, y montaje de instalaciones auxiliares" (folios 3-17 y 3-18), el Titular señala que (...). No se prevé un área para el almacenamiento de combustibles y lavado de equipos o maquinarias, ya que contiguo a éste se cuenta con estaciones de servicio de expendio de combustibles (grifo) y de lavado; sin embargo, en el ítem 3.5.2 "Electricidad" (folio 3-47), el Titular señala que (...). El "(...).señalapatio de máquinas contará con un área para el almacenamiento y suministro de	para los equipos y maquinarias; y como y donde realizará el lavado de los vehículos.	especificaciones técnicas y su leyenda respectiva. d. En la DC-3 (páginas 3-16 al 3-29), el Titular señaló que se tiene proyectado la construcción de cinco (05) puentes (Cuadro 3-10) y cuatro (04) defensas ribereñas (Cuadro 3-11), señalando las progresivas de ubicación de las mismas. Asimismo, describió las características técnicas de dichas instalaciones. e. En la DC-3 (páginas 3-30 y 3-31), el Titular precisó que el abastecimiento principal de combustible se realizará en las estaciones de servicio de combustible (grifos) para los vehículos y maquinarias; asimismo, se prevé contar en el patio de máquinas con un área para almacenamiento de combustible dos (02) cilindros de 55 galones como contingencia; para las maquinarias que se encuentren en los frentes de trabajo a lo largo de la vía proyectada. No se prevé área para lavado de equipos o maquinarias, toda vez que se realizarán en los grifos o negocios locales que ofrezcan dicho servicio. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>combustibles para la obra, el que deberá tener las siguientes características (...)</i> . Por lo que, existe contradicciones entre lo descrito en el ítem 3.4.1.1 y 3.5.2, en referencia a la implementación del lugar destinado para el almacenamiento y abastecimiento de combustible.			
3.	En el ítem 3.14.1 "Canteras y zona de acopio" (pág. 3-69), el Titular señala que las dos (02) canteras fluviales están ubicadas sobre el río Huallaga y cercanos a la localidad de Huayabamba; sin embargo, según el Anexo b.2.1. Plano Clave IAs, las canteras fluviales se ubican sobre el río Huayabamba, en la progresiva 10+585; además, no precisa su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. El Titular no indica las distancias aproximadas de las canteras a los centros poblados más cercanos; asimismo, no precisa si las canteras cuentan con las respectivas autorizaciones de explotación, de acuerdo a las consideraciones ambientales del Capítulo 2 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. En el ítem 3.14.2 "Depósito de Material Excedente" (págs. 3-69 al 3-72), el Titular presenta el Cuadro 3-30 "Depósitos de	Se requiere al Titular: a. Precisar si las canteras fluviales están ubicadas sobre el río Huallaga o en el río Huayabamba, precisar su ubicación en coordenadas UTM WGS 84, debiendo corregir de ser necesario el plano clave. b. Indicar las distancias aproximadas de las canteras a los centros poblados más cercanos; asimismo, precisar si las canteras cuentan con las respectivas autorizaciones de explotación, de acuerdo a las consideraciones ambientales del Capítulo 2 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. c. Precisar y uniformizar la ubicación de los DME-1 y DME-2, tanto en el Cuadro 3-30 y el Anexo b.2.1. Plano Clave IAs. d. Precisar si el Proyecto contempla el uso de explosivos y si implementará un área destinada al almacenamiento de estos (polvorín). De considerar actividades de voladura, deberá representar los sectores donde realizará dicha actividad en un plano e	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, se precisa lo siguiente: a. En la DC-3 (página 3-43), el Titular precisó que las canteras fluviales están ubicadas sobre el río Huayabamba (margen izquierda) cerca de su confluencia con el río Huallaga y cercanos a la localidad de Huayabamba; asimismo, precisó su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. Además, corrigió el plano clave. b. En la DC-6 (página 3-84), el Titular indicó que la cantera municipal de Juanjuí, se ubica sobre la carretera longitudinal de la selva, en el barrio La Victoria. La cantera Huayabamba I, se encuentra ubicada a 630 m aproximadamente al noreste de la localidad de Huayabamba y la cantera Huayabamba II, se ubica aproximadamente a 180 m al este de la misma localidad. Asimismo, precisó que las canteras pertenecen a terceros proveedores que cuentan con autorizaciones respectivas	Absuelta



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>Material Excedente</i>" en el cual señala que los DME-1 y DME-2 están ubicados en las Progresivas km 0+000 y km 10+300 respectivamente; sin embargo, según el Anexo b.2.1. Plano Clave IAs, el DME-1 no está ubicado gráficamente en la Progresiva km 0+000 y el DME-2 está ubicado en la Progresiva km 9+300. En el ítem 3.14.5 "<i>Polvorín</i>" (pág. 3-70), el Titular señala que no se contempla el uso de explosivos, sin embargo, en el ítem 3.6.6.2. "<i>Etapa de Construcción</i>" de los TdR, se menciona voladuras planificadas; por lo que, el Titular deberá aclarar y precisar si contará con dicho componente. Asimismo, en la descripción presentada en le EVAP se verifica que el Titular no considera el uso de plantas de chancado; sin embargo, en el ítem 3.6.8.5. "<i>Plantas industriales</i>" de los TdR, precisa el uso de plantas de chancado.	indicar la distancia a centros poblados. Tanto la ubicación del polvorín y los sectores deberán ser georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS84. De no considerar la implementación de dicha instalación, justificar los mecanismos que utilizará para la ejecución de las obras en la vía proyectada. e. Corregir y precisar si el Proyecto contempla la implementación de plantas de chancado, de contemplar dicha instalación deberá señalar su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. De no considerar la implementación de dicha instalación, deberá justificar la no utilización de las mismas.	emitidas por la municipalidad distrital de Juanjuí. c. En la DC-5 (página 3-46), el Titular presentó el Cuadro 3-31, en el cual indicó que el DME-1 y DME-2, están ubicados en las progresivas km 0+00 y km 10+300 respectivamente; asimismo, presentó el Plano Clave Instalaciones Auxiliares y Fuentes de Agua (Código: 2018-02-PC-10), en el cual las progresivas de los DME-1 y DME-2, corresponden a los indicados en el Cuadro 3-31. d. En la DC-5 (página 3-45), el Titular precisó que, dadas las características de los materiales a retirar a lo largo de la vía proyectada, constituidos mayormente por rocas sedimentarias, se prevé que no se requerirá el uso de explosivos, por lo que se considera preliminarmente que no se requerirá un polvorín. De encontrarse algún cuerpo rocoso, se estima que este será de carácter puntual pudiendo ser fragmentado mediante el uso de perforadoras de percusión. Asimismo, señaló que debido al nivel del estudio (perfil reforzado), no se han hecho exploraciones a profundidad en lugares donde requerirán excavaciones mayores, que permitan definir si se requerirá el uso de explosivos, por lo que se ha considerado en los términos de referencia la posibilidad del requerimiento de un polvorín.	



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
			e. En la DC-5 (pág. 8 de matriz), El Titular precisó que se considera la compra (adquisición de terceros) de material procesado y sin procesar. Asimismo, en los Términos de Referencia, consideró la instalación de una planta de chancado, toda vez que las condiciones actuales pueden variar cuando se elabore el estudio definitivo de ingeniería y su respectivo IGA, periodo en el que se considere necesario la implementación de una planta de chancado. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL				
4.	En el ítem 5.2 "<i>Línea base biológica</i>" (Página 5-21), se indica que el área del proyecto abarca la unidad de vegetación "áreas de no bosque amazónico", la cual comprende áreas agropecuarias, pastos cultivados, zonas de bosque secundario, entre otras; sin embargo, no estimar la extensión de los sub-tipos de unidad de vegetación que serán impactadas por el presente proyecto (carretera). Asimismo, en la pág. 5-24, se hace presenta la definición de la vegetación	Se requiere al Titular: a. En una tabla estimar la extensión de los sub-unidades de vegetación (cultivos, pastos cultivados, bosques secundarios, entre otros) que conforman el "<i>área de no bosque amazónico</i>", las cuales se van a impactar por el emplazamiento del proyecto. b. Describir el grado de cobertura vegetal que presentan los parches de bosques secundarios⁴¹ existentes al inicio del tramo de la vía de evitamiento (Km 0+000 al Km 0+650), en el segundo tramo (entre las	De acuerdo a la información complementaria presentada mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019 (págs. 5-21 al 5-34 de la EVAP), el Titular presenta la información siguiente: a. En el cuadro a continuación presenta la extensión de las subunidades de vegetación que constituyen el área "<i>área de no bosque amazónico</i>", las cuales serán impactadas por el emplazamiento del proyecto, cumpliendo con el requerimiento solicitado.	Absuelta

41 El bosque secundario, es un bosque de carácter sucesional (Glosario de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763)



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"

Nº	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																								
	secundaria “comprenden todas las áreas cubiertas actualmente con vegetación secundaria (“purma”) y que están en descanso”; sin embargo, se desconoce el grado de cobertura vegetal que presentan los bosques secundarios en la zona del proyecto. En el Anexo c.2 se presenta el mapa de cobertura vegetal (AM-CV-008), en donde se aprecia que el “Área de no bosque amazónico” es la única unidad de vegetación en donde se emplaza la zona del proyecto; sin embargo, no están siendo representados los sub-tipos de cobertura que comprende esta unidad de vegetación, como son las áreas agropecuarias, pastos cultivados, bosques secundarios, entre otros. Por otro lado, señala que no se han encontrado ecosistemas frágiles (Ej. humedales) en la zona del proyecto; sin	coordenadas 306 544 E / 9 206 413 N y 306 928 E / 9 204 603 N) y en el tercer tramo (entre las coordenadas 307 042 E / 9 204 427 N y 307254 E y 9 204 111 N). c. El proyecto cruzará 28 cursos de agua menores (capítulo 7, pág. 7-9). Al respecto, precisar si a lo largo del trazo de la carretera existen humedales⁴² (ecosistemas frágiles⁴³) asociados a estos cursos de agua e indicar su ubicación. Por otro lado, presentar los organismos acuáticos que potencialmente existirían en dichos cuerpos de agua. d. Corregir el mapa de cobertura vegetal (AM-CV-008) y representar las sub-unidades de vegetación que conforman el “área de no bosque amazónico”, como son las zonas de cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña, entre otros; asimismo, presentar el trazo de la carretera y sus componentes asociados. De haberse identificado la presencia de humedales, también deberán ser representados en el mapa.	Cobertura vegetal por ancho de obra (trazo vial) <table><tr><th rowspan="2">Cobertura vegetal</th><th colspan="2">Área</th><th rowspan="2">Porcentaje</th></tr><tr><th>m²</th><th>ha.</th></tr><tr><td>Bosque secundario</td><td>80 480,33</td><td>8,048</td><td>28.87%</td></tr><tr><td>Plantaciones</td><td>143 691,53</td><td>14,369</td><td>51.55%</td></tr><tr><td>Pastos cultivados</td><td>50 043,79</td><td>5,004</td><td>17.95%</td></tr><tr><td>Vegetación ribereña</td><td>4509,18</td><td>0,451</td><td>1.62%</td></tr><tr><td>Total</td><td>278 724,84</td><td>27,872</td><td>100.00%</td></tr></table> b. En los cuadros a continuación presenta la extensión de las subunidades presentes en las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto. Cobertura vegetal del Área de Influencia Directa. <table><tr><th rowspan="2">Cobertura vegetal</th><th colspan="2">Área</th><th rowspan="2">Porcentaje</th></tr><tr><th>m²</th><th>ha.</th></tr><tr><td>Bosque secundario</td><td>402 333,66</td><td>40,233</td><td>23,73%</td></tr><tr><td>Plantaciones</td><td>897 923,16</td><td>89,792</td><td>52,96%</td></tr><tr><td>Pastos cultivados</td><td>360 128,47</td><td>36,013</td><td>21,24%</td></tr><tr><td>Vegetación ribereña</td><td>13 845,19</td><td>1,385</td><td>0,82%</td></tr><tr><td>Zonas urbanas</td><td>21 171,23</td><td>2,111</td><td>1,25%</td></tr><tr><td>Total</td><td>1 695 402</td><td>169,54</td><td>100,00%</td></tr></table>	Cobertura vegetal	Área		Porcentaje	m²	ha.	Bosque secundario	80 480,33	8,048	28.87%	Plantaciones	143 691,53	14,369	51.55%	Pastos cultivados	50 043,79	5,004	17.95%	Vegetación ribereña	4509,18	0,451	1.62%	Total	278 724,84	27,872	100.00%	Cobertura vegetal	Área		Porcentaje	m²	ha.	Bosque secundario	402 333,66	40,233	23,73%	Plantaciones	897 923,16	89,792	52,96%	Pastos cultivados	360 128,47	36,013	21,24%	Vegetación ribereña	13 845,19	1,385	0,82%	Zonas urbanas	21 171,23	2,111	1,25%	Total	1 695 402	169,54	100,00%	
Cobertura vegetal	Área		Porcentaje																																																									
	m²	ha.																																																										
Bosque secundario	80 480,33	8,048	28.87%																																																									
Plantaciones	143 691,53	14,369	51.55%																																																									
Pastos cultivados	50 043,79	5,004	17.95%																																																									
Vegetación ribereña	4509,18	0,451	1.62%																																																									
Total	278 724,84	27,872	100.00%																																																									
Cobertura vegetal	Área		Porcentaje																																																									
	m²	ha.																																																										
Bosque secundario	402 333,66	40,233	23,73%																																																									
Plantaciones	897 923,16	89,792	52,96%																																																									
Pastos cultivados	360 128,47	36,013	21,24%																																																									
Vegetación ribereña	13 845,19	1,385	0,82%																																																									
Zonas urbanas	21 171,23	2,111	1,25%																																																									
Total	1 695 402	169,54	100,00%																																																									

42 "Se define como humedales, a las extensiones o superficies cubiertas o saturadas de agua, bajo un régimen hídrico natural o artificial, permanente o temporal, dulce, salobre o salado, y que albergan comunidades biológicas características, que proveen servicios ecosistémicos (Estrategia nacional de Humedales, R. M N° 051-2014-MINAM)

43 **Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.**
"Artículo 99. – De los ecosistemas frágiles
(...)"

99.2. Los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

99.3. El Estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos. (...)"



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"

Nº	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																		
	embargo, en el ítem de impactos a la calidad del agua superficial (pág. 7-9), se indica que: “a lo largo de la vía proyectada se tienen un total de 28 cursos de agua menores”, los cuales podrían presentar zonas inundables y hábitats de humedales. Ante la probable existencia de humedales, se deberá precisar sus ubicaciones en la zona del proyecto. En relación a las especies de fauna existen especies, cuyo rango de distribución no abarca la zona del proyecto, como por ejm. <i>Pseudalopex culpaeus</i> que presenta una distribución en la costa y sierra del país. Por otro lado, falta presentar los organismos acuáticos que potencialmente existirán en los cuerpos de agua de la zona del proyecto. La conversión de los bosques en campos agrícolas (cambio de uso de suelo), ha provocado la reducción de la cobertura arbórea en la zona del proyecto, razón por la cual la fauna silvestre se refugia en los parches de bosque secundario o en los relictos de vegetación densa que todavía persisten; sin embargo, no se precisa cuáles son los ambientes de la	e. Revisar y corregir el listado de especies de fauna, ya que se están presentando especies de otras regiones, como es el caso de <i>Pseudalopex culpaeus</i> (zorro andino). f. En la zona del Proyecto se han reportado (por información secundaria) especies de fauna propias de zonas arbóreas, como el “mono tocón” (<i>Plecturocebus oenanthe</i>), primate endémico⁴⁴ de la región San Martín (Perú) y categorizado en estado vulnerable (UICN⁴⁵) y en peligro crítico (DS-004-2014-MINAGRI); asimismo, al “ronsoco” (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>) que es una especie que habita en la espesura de la vegetación ribereña, y aves como los psittacidos asociados a los ambientes boscosos. Por tanto, indicar en el plano cuáles son las zonas del Proyecto que podrían representar potenciales hábitats para las especies de fauna presentadas en la L.B. (ítem 5.2.4).	Cobertura vegetal del Área de Influencia Indirecta <table><tr><th rowspan="2">Cobertura vegetal</th><th colspan="2">Área</th><th rowspan="2">Porcentaje</th></tr><tr><th>m²</th><th>ha.</th></tr><tr><td>Bosque secundario</td><td>2 662 661,7</td><td>266,266</td><td>34,53%</td></tr><tr><td>Plantaciones</td><td>3 394 830,4</td><td>89,792</td><td>52,96%</td></tr><tr><td>Pastos cultivados</td><td>1 351 272,1</td><td>135,127</td><td>17,52%</td></tr><tr><td>Vegetación ribereña</td><td>102 060,0</td><td>10,206</td><td>1,32%</td></tr><tr><td>Zonas urbanas</td><td>180 264,0</td><td>18,026</td><td>2,34%</td></tr><tr><td>Rio Huallaga</td><td>21 172,8</td><td>2,117</td><td>0,27%</td></tr><tr><td>Total</td><td>7 712 261</td><td>771,226</td><td>100,00%</td></tr></table> Señala que, con respecto al área de influencia directa, se tienen porcentajes de cobertura similares a los del ancho de obra, siendo la mayor vegetación afectada la correspondiente a las plantaciones existentes en la zona con 52.96%, y en segundo lugar a los bosques secundarios con un 23.73%, seguidos de áreas cubiertas por pastos con un 21.24%. Además, en el área de área de influencia indirecta, el margen se estrecha entre las plantaciones y los bosques secundarios, con 44.02% y 34.53%, respectivamente. Al respecto, el Titular declara el porcentaje de cobertura de los parches de bosque secundario en el área de influencia (directa e indirecta) del proyecto, por lo que se	Cobertura vegetal	Área		Porcentaje	m²	ha.	Bosque secundario	2 662 661,7	266,266	34,53%	Plantaciones	3 394 830,4	89,792	52,96%	Pastos cultivados	1 351 272,1	135,127	17,52%	Vegetación ribereña	102 060,0	10,206	1,32%	Zonas urbanas	180 264,0	18,026	2,34%	Rio Huallaga	21 172,8	2,117	0,27%	Total	7 712 261	771,226	100,00%	
Cobertura vegetal	Área		Porcentaje																																			
	m²	ha.																																				
Bosque secundario	2 662 661,7	266,266	34,53%																																			
Plantaciones	3 394 830,4	89,792	52,96%																																			
Pastos cultivados	1 351 272,1	135,127	17,52%																																			
Vegetación ribereña	102 060,0	10,206	1,32%																																			
Zonas urbanas	180 264,0	18,026	2,34%																																			
Rio Huallaga	21 172,8	2,117	0,27%																																			
Total	7 712 261	771,226	100,00%																																			

44 Especie endémica. - Toda especie cuyo rango de distribución natural está limitado a una zona geográfica restringida. (Glosario de la Ley N° 29763)

45 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza



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
	zona del proyecto que brindan las condiciones para la existencia de la fauna propia de ambientes arbóreos, como la reportada en la L.B. (información secundaria).		considera que cumplió el requerimiento solicitado. c. El Titular manifiesta que no ha identificado la presencia de humedades a lo largo de la vía manifiesta, ni en la zona de Juanjuí. Señala, además, que la red hídrica está constituida principalmente por cursos de agua menores asociados a quebradas cercanas al área de influencia del proyecto. En los cuadros 5-19 <i>Lista de especies potenciales de la ictiofauna para la zona del proyecto</i>, 5-20 <i>Fitoplancton en el Agua del Río Huallaga</i>, 5-21 <i>Zooplancton en el Agua del Río Huallaga</i>, el Titular lista los organismos acuáticos que potencialmente existirían en los cuerpos de agua del área del proyecto. Al respecto, se considera que cumplió con el requerimiento solicitado. d. El mapa de cobertura vegetal se presenta en el anexo c.2 de la EVAP, donde se plasman las subunidades de vegetación (<i>Mapa AM-MCV-008-1 Cobertura Vegetal</i>), conforme con lo requerido. e. El Titular señala que en el cuadro 5-14 <i>Listado de especies de fauna en el área de influencia del Proyecto – Estado de Protección</i> (según el EVAP presentado es el cuadro 5-18), ha rectificado la información acerca de las especies de fauna. retirando la especie <i>Pseudalopex culpaeus</i> (zorro andino). De igual manera, ha retirado las siguientes especies: <i>Felis pardalis</i> Tigrillo), <i>Mitu tuberosum</i> (Paujil),	



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>Opisthocomus hoazin</i> (Shansho), <i>Ara militaris</i> (Guacamayo) y <i>Podocnemis unifilis</i> (Taricaya), cumpliendo con lo requerido. f. En el cuadro 5-14 <i>Listado de especies de fauna en el área de influencia del Proyecto – Estado de Protección</i> (según el EVAP presentado es el cuadro 5-18) adiciona una columna denominada <i>Potencial hábitat</i>, ubicando las especies de fauna con los potenciales hábitats del área de influencia del proyecto, por lo que se considera que cumplió el requerimiento solicitado. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES				
5.	En el ítem 7.3. "<i>Elementos del medio susceptibles de ser afectados</i>" (pág. 7-2), se indica que se resultarán afectados por el proyecto la flora, fauna y hábitats terrestres; sin embargo, no se mencionan a los hábitats acuáticos y vegetación ribereña (ecotono entre ambientes acuáticos y terrestres) a ser afectados. De igual manera, no se indica la extensión de cobertura vegetal a desbrozar por cada tipo de cobertura vegetal. Sobre la "<i>Alteración de la calidad de aguas superficiales</i>" (pág. 7-9) se indica	Se requiere al Titular: a. En relación al impacto de la cobertura vegetal, presentar en una tabla, la extensión y/o área (ha) que se van a impactar, por tipo de componente a construir (incluyendo nuevos accesos) y sub-unidades de vegetación (zonas de cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña, entre otros). b. De identificarse la existencia de humedales en la zona del Proyecto, precisar cuáles serán los potenciales impactos a estos ecosistemas frágiles, debido al	De acuerdo a la información complementaria presentada mediante Trámite DC-5-T-CLS-00025-2019 (págs. 10 al 19 del capítulo 7 de la EVAP), el Titular presenta la información siguiente: a. En el cuadro 7-4 "<i>Tipos de cobertura vegetal en instalaciones auxiliares</i>" (líneas abajo), del ítem 7.6.2. "<i>Impactos en el medio biológico</i>", indica la extensión de las sub-unidades de vegetación a ser impactadas por las diferentes instalaciones auxiliares requeridas por el Proyecto, conforme a lo solicitado.	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"

Nº	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																																						
	que: “A lo largo de la vía proyectada se tienen un total de 28 cursos de agua menores, y que pueden ser susceptibles de ser afectados por las obras”; sin embargo, no se describen los impactos a las comunidades de organismos acuáticos. Acerca de la “Alteración de la calidad de suelo” (pág. 7-10) se identifican impactos por la alteración de la calidad de suelo (derrame de combustibles) y compactación de este; no obstante, no se están considerando los impactos por remoción del suelo orgánico. En relación a la “Alteración del paisaje” (pág. 7-11), se identifica como una causa de impacto, la construcción de accesos para llagar a las instalaciones auxiliares. En el ítem 7.6.2 “Impactos en el medio biológico” (pág. 7-11), se identifican impactos como la “disminución de la cobertura vegetal”, debido a la construcción de la carretera; sin embargo, se deberá tener en cuenta los impactos por los demás componentes a construir (incluyendo nuevos accesos); asimismo, especificar las sub-unidades de vegetación que serán perturbadas (“área de no bosque amazónico”). Otros	emplazamiento de la carretera o instalaciones auxiliares. c. Describir los impactos a las comunidades de organismos acuáticos y ecosistema ribereño (existentes en los cursos de agua y/o quebradas) que serán perturbadas por la construcción de las alcantarillas, puentes y defensas ribereñas. d. Incluir entre los impactos al suelo, la remoción del suelo orgánico; asimismo, estimar el volumen de suelo orgánico a remover por el emplazamiento de los componentes. e. En el ítem 7.6.2., incluir entre los impactos a la cobertura vegetal, la perturbación por la construcción de los componentes auxiliares, así como de los accesos a habilitar para llegar a estos; de igual manera, incorporar los impactos a las comunidades cuáticas y al ecosistema ribereño, debido al emplazamiento de componentes del proyecto.	<table><tr><th>Instalación auxiliar</th><th>Bosque secundario</th><th>Plantaciones</th><th>Pastos cultivados</th><th>Zonas Urbanas</th><th>Total</th></tr><tr><td>CPM1</td><td></td><td>6050,3</td><td></td><td></td><td>6050,3</td></tr><tr><td>CPM2</td><td></td><td></td><td>6001,4</td><td></td><td>6001,4</td></tr><tr><td>DME1</td><td></td><td></td><td>119 208,8</td><td></td><td>119 208,8</td></tr><tr><td>DME2</td><td></td><td>11 4775,1</td><td></td><td></td><td>114 775,1</td></tr><tr><td>Cantera</td><td>3064,9</td><td>7667,7</td><td></td><td>17,7</td><td>10 750,4</td></tr><tr><td>Planta de Asfalto</td><td>0,9</td><td></td><td>4228,5</td><td></td><td>4229,5</td></tr><tr><td>Zona de Acopio</td><td></td><td>109,4</td><td></td><td>2876,8</td><td>2986,2</td></tr><tr><td>Total</td><td>3065,9</td><td>128 602,6</td><td>129 438,7</td><td>2894,5</td><td>264 001,7</td></tr></table> b. El Titular señala que “...no se tienen humedales que puedan ser afectados por la vía”, conforme con lo declarado en la observación 4c, dando conformidad al requerimiento. c. En el ítem 7.6.2 “Impactos en el medio biológico”, el Titular incluye los apartados <i>Afectación de comunidades de organismos acuáticos</i> y <i>Afectación de Ecosistemas ribereños</i>. En el primer subtítulo describe los impactos a las comunidades de organismos acuáticos, tales como caída de materiales por movimiento de tierras y ocurrencia de aceites e hidrocarburos de las maquinarias que intervendrán en la ejecución del Proyecto; mientras que, en el segundo, señala que la pérdida de hábitat ribereño y la afectación a la fauna silvestre son los impactos relacionados con los ecosistemas ribereños.	Instalación auxiliar	Bosque secundario	Plantaciones	Pastos cultivados	Zonas Urbanas	Total	CPM1		6050,3			6050,3	CPM2			6001,4		6001,4	DME1			119 208,8		119 208,8	DME2		11 4775,1			114 775,1	Cantera	3064,9	7667,7		17,7	10 750,4	Planta de Asfalto	0,9		4228,5		4229,5	Zona de Acopio		109,4		2876,8	2986,2	Total	3065,9	128 602,6	129 438,7	2894,5	264 001,7	
Instalación auxiliar	Bosque secundario	Plantaciones	Pastos cultivados	Zonas Urbanas	Total																																																					
CPM1		6050,3			6050,3																																																					
CPM2			6001,4		6001,4																																																					
DME1			119 208,8		119 208,8																																																					
DME2		11 4775,1			114 775,1																																																					
Cantera	3064,9	7667,7		17,7	10 750,4																																																					
Planta de Asfalto	0,9		4228,5		4229,5																																																					
Zona de Acopio		109,4		2876,8	2986,2																																																					
Total	3065,9	128 602,6	129 438,7	2894,5	264 001,7																																																					



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
	impactos son la "afectación de la fauna silvestre" y la "pérdida de hábitats", no obstante, incluir en estos ítems el impacto a las comunidades acuáticas y al ecosistema ribereño.		d. En el ítem 7.6.1. "Impactos en el medio físico", el Titular refiere que, de acuerdo a su línea base desarrollada, los suelos del área de influencia son aptos para cultivos en limpio, permanentes, y producción forestal, pudiendo ser superficiales o profundos. Asimismo, indica que la remoción del este suelo corresponde a 278724 m² y un volumen estimado de 41,808.6 m³, cumpliendo con lo solicitado. e. En el ítem 7.6.2 "Impactos en el medio biológico", el Titular adiciona el apartado <i>Disminución de cobertura vegetal</i>, donde menciona que habrá retiro de la cobertura vegetal por la colocación, construcción y/o implementación de ambientes como oficinas, almacenes, talleres, zonas de parqueo de vehículos, entre otros. Además, refiere que el en DME 2 se retirará la vegetación arbórea y plantaciones de cacao abandonados, mientras que en el DME 1 los pastos cultivados. Prevé que este impacto será de importancias moderada, el cual será mitigado durante los trabajos de cierre proyectado. Asimismo, refiere que las instalaciones auxiliares no requerirán la construcción de accesos debido a que estás colindan con vías existentes. Por último, con respecto a los impactos a las comunidades acuáticas y ecosistemas ribereños, el titular manifiesta que fue contestado en el literal c. De lo	



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
			revisado, se verifica que cumple con lo solicitado. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE AFECTACIÓN Y COMPENSACIONES (PAC)				
6.	En el Capítulo 13 "Afectaciones prediales", el Titular indica que se afectarán a 97 predios (Pág. 4); sin embargo, de acuerdo al Anexo G.1 Padrón de afectados, en el cuadro de Resumen de Afectaciones Prediales; se indica que las afectaciones totales son a 9 viviendas y 97 terrenos de cultivo (Algarrobos, caoba, paliperro, ishipingo, Tornillo coco, cacao, Capirona, guaba, café, naranja, cedro y plátanos) siendo un total de 106 afectaciones y no solo los 97 que hace mención en el ítem. Por tanto, la información presentada no guarda relación entre el Capítulo 13 Afectaciones prediales y el anexo G. 1 Padrón de afectados. Así mismo, el titular no detalla el nivel de afectaciones que se generarán sobre los mismos, si serán parciales o totales.	Se requiere que al Titular: - Indicar el total de afectaciones a realizarse, asimismo, especifique de acuerdo con el cuadro presentado en el Anexo G1, si existiera algún predio público a afectarse como: instituciones educativas, postas, comisaría, otros. - Detallar el nivel de afectación que se generara sobre los mismos, si serán parciales o totales.	De acuerdo a la información complementaria presentada mediante DC-4 del Trámite T-CLS-00025-2019 (págs. 356 a la 381 de la EVAP), el Titular presenta la información siguiente: - Según el padrón y plano clave, se afectarán 97 predios, se ratifica dicha información, siendo que las 9 viviendas se encuentran dentro de estos predios afectados. Se indica en el Anexo G1 de la EVAP, en el resumen de afectaciones, que no se afectarán instituciones educativas, postas, comisaría, etc. Así también, se ha agregado al padrón de afectados el campo denominado: "Tipo de entidad", con la finalidad de denotar si las afectaciones serán públicas o privadas, Teniendo como resultado, que todas las afectaciones son privadas". - Se ha agregado al padrón de afectados el campo denominado: "Nivel de afectación", con la finalidad de denotar si las afectaciones serán totales o parciales. Teniendo como resultado que todas las afectaciones son de manera parcial.	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 Anexo 1.h, la presente, se muestra lo referido al componente predial. Se efectuaron las correcciones correspondientes en el Capítulo 13 de la EVAP, y en el Anexo G se ha complementado el Padrón de Afectados y Plano Clave". De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

Nota

1. En el Anexo 1.i se presenta información complementaria al EVAP, derivada de las observaciones realizadas y que no se desarrollan en éstas. De igual forma, se presenta algunos cambios en función al Componente Ingeniería.
2. La numeración indicada de los ítems, cuadros y anexos de la EVAP presentada inicialmente han cambiado, toda vez que las observaciones realizadas por el SENACE, ANA, SERFOR y MINAGRI han dado lugar a cambios en la estructura de la EVAP. Por tanto, la numeración presentada corresponde a la Evaluación Preliminar final, en la que está incluida las respuestas a las observaciones de las instituciones indicadas.



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:

Levantamiento de observaciones a la propuesta de TdR para la elaboración del EIA-sd del Proyecto "Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ASPECTOS GENERALES				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
1.	En el ítem 3.2. "Resumen Ejecutivo" (Págs. 7 al 9), el Titular no ha considerado información referida a: a. Monto estimado de inversión b. Cronograma de actividades por cada etapa del Proyecto c. Tiempo de vida útil del Proyecto d. Las sedes en las que se podrá revisar el texto completo del EIA-sd.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.2 "Resumen Ejecutivo" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a. Monto estimado de inversión b. Cronograma de actividades por cada etapa del Proyecto c. Tiempo de vida útil del Proyecto d. Las sedes en las que se podrá revisar el texto completo del EIA-sd.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.2. "Resumen Ejecutivo" (páginas 8 al 10), lo siguiente: a. Monto estimado de inversión b. Cronograma de actividades por cada etapa del Proyecto c. Tiempo de vida útil del Proyecto d. Las sedes en las que se podrá revisar el texto completo del EIA-sd. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	El ítem 3.6 "Descripción y Análisis del Proyecto" (pág. 17), el Titular no ha considerado el Análisis de las Alternativas, el cual es importante para el análisis con la interacción del medio ambiente. Además, el Titular deberá describir adecuadamente el Proyecto, a fin de que puedan determinarse con claridad	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6 "Descripción y Análisis del Proyecto" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a. El análisis de alternativas, en donde se describa la justificación de la selección más idónea (por ubicación, diseño, menor impacto, etc.) desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-6 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.3. "Análisis de Alternativas" (página 19), lo siguiente: a. El análisis de alternativas, en donde se describa la justificación de la selección más idónea (por ubicación, diseño, menor	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
	los potenciales impactos ambientales sobre el medio, conforme a lo establecido en el artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	de ingeniería), social, económico y cultural, y la evaluación de posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad del Proyecto o sus actividades. Esto para el caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación. b. La determinación de una poligonal de localización, con coordenadas UTM WGS84, que considere los componentes principales y auxiliares del proyecto, lo cual debe estar sustentado en el análisis de alternativas (en caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación), selección de sitio u otros, que consideren bajo los criterios económicos, técnicos, ambientales y sociales, que corresponda. c. Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (tales como accesos, suministro y distribución de energía, campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento, laboratorios, canteras, polvorín, tanques de almacenamiento de combustible, y otros, según sea el caso) y sus coordenadas UTM WGS84.	impacto, etc.) desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural, y la evaluación de posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad del Proyecto o sus actividades. Esto para el caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación. b. La determinación de una poligonal de localización, con coordenadas UTM WGS84, que considere los componentes principales y auxiliares del Proyecto, lo cual debe estar sustentado en el análisis de alternativas (en caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación), selección de sitio u otros, que consideren bajo los criterios económicos, técnicos, ambientales y sociales, que corresponda. c. Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (tales como accesos, suministro y distribución de energía, campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento, laboratorios, canteras, polvorín, tanques de almacenamiento de combustible, y otros, según sea el caso) y sus coordenadas UTM WGS84. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	En el ítem 3.6.1. "Objetivos y Justificación del Proyecto Vial" (pág. 17), el Titular señala que se deberán	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.6.1. "Objetivos y Justificación del Proyecto Vial" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: Describir	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó	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
	señalar los objetivos del Proyecto vial; sin embargo, no precisa la Justificación del Proyecto Vial.	técnicamente, de manera clara y concreta, los motivos (ingenieriles, económicos, servicio, ambientales, entre otros) que justifican el Proyecto.	en el ítem 3.6.1. "Objetivos y Justificación del Proyecto Vial" (página 18), lo siguiente: Describir técnicamente, de manera clara y concreta, los motivos (ingenieriles, económicos, servicio, ambientales, entre otros) que justifican el Proyecto. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	En el ítem 3.6.2. "Antecedentes" (pág. 17), el Titular no consideró los siguientes aspectos: a. Informar sobre infraestructura o derechos preexistentes en el área de influencia directa del Proyecto. b. Informar si las áreas auxiliares o construcción de la vía, materia de evaluación de la EIASd, se encuentran en Área Natural Protegida (ANP) de administración nacional y/o sus Zonas de Amortiguamiento (ZA) o en Área de Conservación Regional (ACR). c. Precisar los permisos y/o autorizaciones ambientales con los que cuenta el Proyecto. Cabe indicar que los aspectos indicados contribuirán al análisis, permitiendo ubicar el contexto actual en el que se encuentra el Proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.6.2. "Antecedentes" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a. Informar sobre la infraestructura o los derechos preexistentes en el área de influencia directa del Proyecto. b. Informar si los componentes principales o auxiliares del proyecto se encuentran en Área Natural Protegida (ANP) de administración nacional y/o sus Zonas de Amortiguamiento (ZA) o en Área de Conservación Regional (ACR). c. Precisar los permisos y/o autorizaciones ambientales con los que cuenta el Proyecto.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.2. "Antecedentes" (página 19), lo siguiente: a. Informar sobre la infraestructura o los derechos preexistentes en el área de influencia directa del Proyecto. b. Informar si los componentes principales o auxiliares del proyecto se encuentran en Área Natural Protegida (ANP) de administración nacional y/o sus Zonas de Amortiguamiento (ZA) o en Área de Conservación Regional (ACR). c. Precisar los permisos y/o autorizaciones ambientales con los que cuenta el Proyecto. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
5.	En el ítem 3.6.3. " <i>Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad</i> " (págs. 17 y 18), el Titular no señala ubicación de las localidades, centros poblados o sectores cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto; no señala descripción de ubicación de ANP, ZA o ACR ⁴⁶ , más cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto; asimismo, no señala que deberá presentar el mapa en coordenadas UTM de la ubicación de las ANP, ZA o ACR.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.3. " <i>Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad</i> " de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a. Precisar la ubicación de las localidades, centros poblados, sectores cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto. b. Describir la ubicación de ANP, ZA o ACR, más cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto. c. Presentar el mapa en coordenadas UTM de ubicación de ANP, ZA o ACR.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.3. " <i>Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad</i> " (página 19), lo siguiente: a. Precisar en un cuadro la ubicación de las localidades, centros poblados, sectores cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto. b. Precisar en un cuadro la ubicación de ANP, ZA o ACR, más cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto. c. Presentar el mapa en coordenadas UTM de ubicación de ANP, ZA o ACR. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
6.	En el ítem 3.6.6.2. " <i>Etapas de Construcción</i> " (Pág. 21), el Titular señala " <i>voladuras planificadas (de requerirse)</i> "; sin embargo, no precisa las características técnicas de las instalaciones correspondientes a la actividad de voladuras (polvorín). En el ítem 3.6.8.5. " <i>Plantas industriales</i> " (Pág. 27), el Titular señala " <i>plantas de</i> "	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.6.2. " <i>Etapas de Construcción</i> " de los TdR, considerar indicar lo siguiente: Polvorín a) Ficha de caracterización de cada polvorín. b) Cuadro resumen según formato Anexo 3, ítem 3.3.e. c) Plano de ubicación y distribución de vista en planta.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó el ítem 3.6.8.7. " <i>Polvorín</i> " (páginas 31 y 32), lo siguiente: De considerarse, la implementación de polvorines para el Proyecto, se deberá consignar la siguiente información:	Absuelta

46 Área natural protegida (ANP), Zona de amortiguamiento (ZA) y Área de Conservación Regional (ACR).



PERÚ

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

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>chancado y asfalto</i>"; sin embargo, no precisa la descripción de las características técnicas específicas por cada instalación auxiliar.	d) Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior. e) Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior. f) Autorización de SUCAMEC para el uso y manejo de explosivos y del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. g) Se cumplirá con la normativa para el uso y manejo de explosivos. h) Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). i) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA. De otro lado, se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.8.5. "<i>Plantas industriales</i>" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: <u>Planta de Chancado</u> Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:	<u>Polvorín</u> a) Ficha de caracterización del polvorín, según formato del Anexo 4.7. b) Cuadro resumen según formato Anexo 3, ítem 3.3.g. c) Plano de ubicación y distribución de vista en planta, mostrando el perímetro (coordenadas UTM WGS 84) y accesos. d) Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior. e) Indicar si se requerirá habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación. f) Autorización de SUCAMEC para el uso y manejo de explosivos y del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. g) Se cumplirá con la normativa para el uso y manejo de explosivos. h) Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). i) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.	



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
		a) Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 3.5 del Anexo 3. b) Cuadro resumen según formato Anexo 3, ítem 3.3.e. c) Planos de ubicación, distribución espacial y área perimetral de la planta chancadora en coordenadas UTM-WGS-84, respetando la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua. d) Autorización de uso del área como Planta Chancadora y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. e) Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). f) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA. g) Indicar las vías de acceso para llegar al emplazamiento del proyecto y su estado de conservación. Precisar si se habilitarán accesos temporales a estas instalaciones. h) Elaborar un mapa de ubicación de las instalaciones auxiliares respecto al emplazamiento del proyecto, con las vías de acceso seleccionadas. <u>Planta de Asfalto</u> Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-6 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.9. "Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial" e ítem 3.6.8.5. "Planta de Chancado" (páginas 30 y 31), lo siguiente: <u>Planta de Chancado</u> Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información: a) Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 4.5 del Anexo 4. b) Cuadro resumen según formato 3.3-e Anexo 3. c) Plano de ubicación, distribución de componentes, y su relación con el trazo vial, indicando coordenadas del perímetro y los accesos requeridos. En caso de que colinden con cuerpos de agua, estos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, la misma que constituye la norma actualizada. d) Autorización del uso de las áreas y sus accesos, suscrita con el o los propietarios/poseedores de los terrenos,	



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
		sensibles. Se deberá señalar la siguiente información: a) Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 4.6 del Anexo 4. b) Cuadro resumen según formato Anexo 3, ítem 3.3.e. c) Planos de ubicación, distribución espacial y área perimetral de la planta chancadora en coordenadas UTM-WGS-84, respetando la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua. d) Autorización de uso del área como Planta Chancadora y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. e) Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). f) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA. g) Indicar las vías de acceso para llegar al emplazamiento del proyecto y su estado de conservación. Precisar si se habilitarán accesos temporales a estas instalaciones. h) Elaborar un mapa de ubicación de las instalaciones auxiliares respecto al emplazamiento del proyecto, con las vías de acceso seleccionadas.	indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. e) Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). f) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA. g) Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación. h) Se presentará un plano clave mostrando la ubicación y accesos de todas las instalaciones requeridas por el Proyecto, mostrando su relación con la vía. De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-6 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.9. "Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial" e ítem 3.6.8.6. "Planta de Asfalto" (página 31), lo siguiente: Planta de Asfalto Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:	



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) Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 4.6 del Anexo 4. b) Cuadro resumen según formato 3.3-f del Anexo 3. c) Plano de ubicación, distribución de componentes, y su relación con el trazado vial, indicando coordenadas del perímetro y los accesos requeridos. En el caso de que colinden con cuerpos de agua, estos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA. d) Autorización de uso de las áreas y sus accesos, suscrita con los propietarios/poseedores de los terrenos, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. e) Documentación del o los Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio). f) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA. g) Indicar si se requerirán habilitar accesos, a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación. h) Se presentará un plano clave mostrando la ubicación y accesos de todas las instalaciones requeridas por el Proyecto, mostrando su relación con la vía.	



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 lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	En el ítem 3.6.7. "Gestión de Interferencias" (pág. 24), el Titular señala que, presentará un inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la construcción de la vía, sin embargo, omitió considerar ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de las interferencias dentro de las áreas a intervenir.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.7. "Gestión de Interferencias" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: Indicará la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de las interferencias dentro de las áreas a intervenir.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.7. "Gestión de Interferencias" (páginas 26 y 27), lo siguiente: Presentar el inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la construcción de la vía. En el inventario se debe indicar su ubicación (progresiva y lado), coordenadas UTM WGS 84, tipo de estructura a afectar, registro fotográfico, entre otros. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
8.	En el ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" (págs. 22 al 24), el Titular señala lo siguiente: En el literal "Fuentes de Agua", indica que detallará los medios para el transporte del agua captada hacia los frentes de obra; sin embargo, no indica los requerimientos de permisos o autorizaciones para el transporte de agua de acuerdo a la normativa vigente.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a. En el literal "Fuentes de Agua", indicar los requerimientos de permisos o autorizaciones para el transporte de agua de acuerdo a la normativa vigente. b. En el literal "Materiales e Insumos Químicos", indicar la cuantificación de materiales e insumos para cada etapa del Proyecto.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" (páginas 24 al 26), lo siguiente: a. En el literal "Fuentes de Agua", incluyó lo siguiente: Descripción y características técnicas del sistema de captación y conducción de agua, así como los medios para el transporte del agua captada hacia los frentes de obra. De corresponder,	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
	En el literal "<i>Materiales e Insumos Químicos</i>", señala que, indicará y cuantificará los materiales e insumos químicos para las obras proyectadas; sin embargo, no señala que se realizará la cuantificación de materiales e insumos para cada etapa del Proyecto. Asimismo, omitió señalar sobre el requerimiento de combustibles, el equipamiento necesario para su almacenamiento, abastecimiento y transporte. Además, no señala las medidas de seguridad para su manipulación, abastecimiento y transporte durante el desarrollo de las actividades del Proyecto. En el literal "<i>Equipamiento y maquinaria</i>", señala que, indicará el listado de principales equipos y maquinarias durante el desarrollo de las actividades proyectadas; sin embargo, no precisa que, indicará la cantidad de cada equipo o maquinaria para cada etapa del Proyecto. En el literal "<i>Mano de Obra</i>" el Titular señala que se indicará la cantidad de mano de obra calificada y no calificada; sin embargo, no señala la cantidad de mano de obra local y foránea para cada etapa del Proyecto.	c. Requerimiento de combustibles, el equipamiento necesario para su almacenamiento, abastecimiento y transporte. Asimismo, señalar las medidas de seguridad respectivas durante el desarrollo de las actividades del Proyecto, de acuerdo a la normatividad vigente. d. En el literal "<i>Equipamiento y maquinaria</i>", indicar la cantidad de cada equipo o maquinaria para cada etapa del Proyecto. e. En el literal "<i>Mano de Obra</i>", indicar la cantidad de mano de obra local y foránea para cada etapa del Proyecto. f. En los literales "<i>Emisiones</i>", "<i>Generación de ruidos y vibraciones</i>", "<i>Generación de residuos</i>", indicar la estimación de emisiones, ruidos, vibraciones y residuos a generarse para cada etapa del Proyecto. g. En el literal "<i>Efluentes y Vertimientos</i>", indicar el volumen de los efluentes domésticos a generarse; las características de diseño del biodigestor (volumen, capacidad del sistema m³/día y caudal de contribución al desagüe m³/día) la cual deberá cumplir con la Norma Técnica I.S. 020 Tanques Sépticos.	indicar los requerimientos de permisos o autorizaciones para el transporte de agua de acuerdo a la normativa vigente. b. En el literal "<i>Materiales e Insumos Químicos</i>", señaló lo siguiente: Indicar y cuantificar (estimado aproximado) los materiales e insumos que serán requeridas para todas las etapas del Proyecto. c. En el literal "<i>Demanda de energía</i>", señaló lo siguiente: De emplearse combustibles, precisar cómo se realizará su transporte el área del Proyecto y que características tendrán los sistemas de almacenamiento y despacho habilitados en obra. Presentar Memoria Descriptiva y planos de diseño y describir las medidas de seguridad requeridas para el manejo de combustibles de acuerdo a la norma vigente. d. En el literal "<i>Equipamiento y maquinaria</i>", incluyó lo siguiente: Presentar una lista de los principales equipos y maquinarias que se emplearán durante las etapas del Proyecto. e. En el literal "<i>Mano de Obra</i>", incluyó lo siguiente: Indicar la cantidad de mano de obra, calificada y no calificada, foránea y local conforme formato 3.2.5 del Anexo 3. f. En los literales "<i>Emisiones</i>", "<i>Generación de ruidos y vibraciones</i>", "<i>Generación de residuos</i>"; consideró, indicar la estimación de emisiones, ruidos, vibraciones y residuos a generarse para cada etapa del 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"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	En los literales "Emisiones", "Generación de ruidos y vibraciones", "Generación de residuos" el Titular no señala la estimación de emisiones, ruidos, vibraciones y residuos a generarse para cada etapa del Proyecto. En el literal "Efluentes y Vertimientos" el Titular precisa que, <i>presentará la memoria descriptiva y el plano de diseño del sistema a escala adecuada, en función de la cantidad del personal estimado</i>. Sin embargo, no precisa que, señalará el volumen de los efluentes domésticos a generarse; las características de diseño del biodigestor (volumen, capacidad del sistema m3/día y caudal de contribución al desagüe m3/día) la cual deberá cumplir con la Norma Técnica I.S. 020 Tanques Sépticos.		g. En el literal "Efluentes y Vertimientos", señaló lo siguiente: - Indicar el tipo de agua residual (industrial y/o doméstico) y la procedencia (instalaciones y/o actividades constructivas) del efluente. - Estimar cantidades de generación, en función a las actividades a realizar y/o cantidad de personal. - Presentar la memoria descriptiva (tipo dimensiones, cantidad, otros) y el plano de diseño del sistema de tratamiento de efluentes a emplearse a escala adecuada, en función de la cantidad de personal estimado. - De ser el caso de considerar la infiltración en el suelo del efluente deberá presentar test de percolación- a fin de determinar la velocidad de infiltración de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica I.S.020-Tanque Sépticos. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
9.	En el ítem 3.6.8.1. "Canteras" (pág. 25), el Titular omitió precisar las consideraciones ambientales para la explotación de canteras de acuerdo a lo establecido los artículos 63 y 64 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.8.1 "Canteras" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: Consideraciones ambientales para la explotación de canteras de acuerdo a lo establecido los artículos 63 y 64 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.8.1. "Canteras" (páginas 27 y 28) e ítem 3.6.8.2. "Depósitos de Materiales Excedentes" (páginas 28 y 29), las consideraciones ambientales solicitadas en la presente observación.	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
	En el Ítem 3.6.8.2. "Depósito de Material Excedente" (Págs. 25 y 26), el Titular omitió precisar las consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.	<u>Consideraciones ambientales para explotación de canteras</u> Para la selección y aprobación de un lugar de préstamo, además de los requerimientos técnicos, deberá verificarse que el lugar no corresponda a un sector de alto valor paisajístico, cultural, arqueológico o si pertenece a alguna área protegida o zona considerada de alto riesgo ambiental; de lo contrario, se deberá evaluar la posibilidad de cambiar el yacimiento o diseñar medidas ambientales efectivas y eficientes. Previo a la extracción de material de las canteras, el titular debe considerar lo siguiente: - Contar con los permisos de los propietarios o realizar el trámite de servidumbre o expropiación correspondiente. - En el estudio ambiental, se debe señalar la ubicación, el área y límites de los depósitos a extraer, así como la naturaleza del material y las cantidades específicas a extraer (volúmenes); así como las medidas de recuperación o restauración del área afectada. - Se debe evitar la extracción de lechos húmedos de ríos y arroyos. - Preferentemente, no ubicar las áreas de	De otro lado, señaló que en el caso de que las canteras a ser consideradas en el Proyecto se encuentren siendo operadas por terceros, se deberá indicar explícitamente que los agregados serán adquiridos a ellos, mencionando los nombres de las empresas operadoras y sus propietarios, su ubicación, y la documentación y permisos de operación respectivos. Por lo tanto, 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
		explotación a menos de 1000 metros de zonas pobladas. Las áreas de extracción de material de préstamo no podrán ser localizadas en áreas protegidas, o sensibles. e. Otras medidas previstas en las guías y/o manuales aprobadas por la autoridad competente (Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares: Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16). <u>Consideraciones ambientales para explotación de canteras no aluviales</u> El desbroce de la vegetación se realizará antes de iniciar la excavación, debiendo retirarse el suelo orgánico para su acopio, conservación y posterior utilización. El almacenamiento de suelo orgánico deberá realizarse en las condiciones aprobadas en el instrumento de gestión ambiental, contemplándose por lo menos su protección a fin de evitar degradación o pérdida por erosión u otros factores ambientales. Sin perjuicio de las medidas establecidas en las normas, manuales y guías técnicas aprobadas por el MTC que resulten aplicables, el titular deberá considerar las siguientes previsiones: i. Evitar la desestabilización de los		



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
		terrenos, considerando que el área a explotar no tenga una pendiente mayor a 25 %. ii. La profundidad de la explotación debe evitar, en todos los casos, la afectación de la napa freática. iii. No se explotará en superficies con material susceptible de deslizarse. En las canteras rocosas, se deben seguir todas las normas de seguridad sobre explosivos y sólo se extraerá el material estrictamente necesario. iv. No dejar abandonadas rocas que eventualmente puedan deslizarse y precipitarse. v. Las canteras deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente (Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares: Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16). Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.8.2. "Depósito de Material Excedente" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: Consideraciones ambientales para depósitos de material excedente de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC., lo siguiente: <u>Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente</u>		



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. Para la ubicación de los depósitos de material excedente (DME) se debe considerar la morfología del terreno, debiendo priorizarse el uso de depresiones o áreas desiguales, suelos pobres con poca o escasa cobertura vegetal, de ser posible sin uso aparente, no aptos para actividades agrícolas o de pastoreo, evitando zonas inestables o áreas de alta importancia ambiental. ii. Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. iii. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos. iv. Se aplicarán medidas adecuadas que eviten desbordes o erosiones, teniendo en cuenta las características de los terrenos, la frecuencia de las precipitaciones pluviales y la incidencia de los vientos. v. Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación. vi. Las áreas destinadas al depósito de excedentes deberán rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje		



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
		adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados. vii. Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión, priorizándose la revegetación o usos de mantas biodegradables. viii. Los DME deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente (Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares: Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16).		
10.	En el ítem 3.6.9 "Cronograma de Ejecución del Proyecto" (pág. 28), el Titular señala que presentará el cronograma de ejecución de la obra proyectada; sin embargo, no indica que, presentará el cronograma de actividades a desarrollar para cada etapa del Proyecto. Asimismo, no indica que, presentará el monto estimado de inversión para cada etapa del Proyecto.	Se requiere al Titular complementar en el ítem 3.6.9 "Cronograma de Ejecución del Proyecto" de los TdR, considerando indicar que presentará el cronograma de actividades a desarrollar para cada etapa del Proyecto; asimismo, el monto estimado de inversión para cada etapa del Proyecto.	De acuerdo con el levantamiento de observaciones presentado mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2019, el Titular incorporó en el ítem 3.6.9. "Cronograma de Ejecución del Proyecto" (página 32), considerando lo siguiente: Cronograma de ejecución de las obras, que considere todas las etapas del Proyecto. Adicionalmente incorporó el ítem 3.6.10. "Monto de Inversión" (página 32), en el cual indicó que se deberá presentar un monto estimado para cada etapa del Proyecto. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOLOGICO Y SOCIOCULTURAL				
11.	En el ítem 3.8.1. "Línea Base Física", el Titular no ha considerado la caracterización de la Geotecnia.	Se requiere del Titular incluir en el ítem 3.8.1. "Línea Base Física", lo siguiente: a). <i>Geotecnia</i> <i>En función a las características físicas del área de emplazamiento del proyecto (geología, sismicidad, hidrogeología, edafología, entre otros) se deberá describir el comportamiento geotécnico de las áreas en donde se proyecte la construcción de infraestructura. Se deberá precisar la capacidad portante del suelo, granulometría, porcentaje de humedad u otros aspectos que signifiquen riesgos de estabilidad a las estructuras proyectadas.</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó el ítem 3.8.1.7 "Geotecnia" (pág. 39) en el cual señala que, "En función a las características físicas del área de emplazamiento del proyecto (geología, sismicidad, hidrogeología, edafología, entre otros) se deberá describir el comportamiento geotécnico de las áreas en donde se proyecte la construcción de infraestructura. Se deberá precisar la capacidad portante del suelo, granulometría, porcentaje de humedad u otros aspectos que signifiquen riesgos de estabilidad a las estructuras proyectadas". De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
12.	En el ítem 3.8.1.2 "Clima", el titular indica que los parámetros básicos a evaluarse serán los siguientes: • La precipitación promedio y máxima • La temperatura media mensual • La humedad relativa media mensual • La dirección y velocidad del viento media mensual	Se requiere al Titular incluir en el ítem 3.8.1.2. "Clima", el siguiente párrafo. <i>"Elaborar y evaluar la rosa de viento; la cual debe estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental."</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.8.1.2 "Clima" (pág. 35) el párrafo en el cual señala que, "se deberá elaborar y evaluar la rosa de viento; la cual debe estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental".	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, se describirán los promedios mensuales, anuales y valores pico, de cada uno de los parámetros indicados. Sin embargo, no se ha considerado la elaboración de una rosa de vientos, con su respectiva interpretación ambiental.		De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
13.	En el ítem 3.8.1.3 "<i>Calidad del aire, niveles de ruido y vibraciones</i>", el Titular desarrolla la metodología para la caracterización de dichos componentes ambientales. Sin embargo, se observa lo siguiente: Con respecto a la caracterización de los niveles de ruido, el Titular indica lo siguiente: "<i>Se deberán detallar los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por INACAL), los reportes de ensayo de laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia, y certificado de acreditación del Laboratorio (INACAL)</i>". Sin embargo, no hace referencia al tipo de medición (puntual o continua) ni las especificaciones técnicas del(los) equipo(s) a utilizar. Con respecto a la caracterización de la calidad del aire, el Titular indica lo siguiente: "<i>Para el análisis de los resultados, estos serán comparados</i>	Se requiere del Titular complementar en el 3.8.1.3 3 "<i>Calidad del aire, niveles de ruido y vibraciones</i>" de los TdR, considerar indicar lo siguiente: a) Se indicará si las mediciones de ruido ambiental serán puntuales o continuas para cada punto de medición, y se describirán las características técnicas del(los) equipo(s) de medición a utilizar. b) Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de la Calidad de Aire vigente. En caso de no considerar algún parámetro indicado en dicha norma, se deberá justificar su exclusión. c) Asimismo, deberá describir la caracterización de los niveles de vibración.	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Complementó el literal "<i>Niveles de ruido</i>" (pág. 37) indicando que, "<i>se indicará si las mediciones de ruido ambiental serán puntuales o continuas para cada punto de medición (...)</i>". Asimismo, indicó que, "<i>se deberán indicar las características técnicas de los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodias y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL)</i>". b) Complementó el literal "<i>Calidad de aire</i>" (pág. 36) indicando que, "<i>se deberá precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad de Aire vigentes</i>". c) Incluyó el literal "<i>Nivel de vibraciones</i>" (folio 38), en el cual indicó el procedimiento para	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
	con los Estándares Nacionales de Calidad de Aire (D.S. N° 003-2017/MINAM), o conforme a la normatividad vigente, considerando parámetros como material particulado (PM2.5 y PM10), y gases como CO, NOx y SO2". Sin embargo, no precisa la elección de los parámetros a ser evaluados y su justificación. Contrario al título del ítem, el Titular no ha considerado la caracterización de los niveles de vibración. Es menester indicar que existen centros poblados en las inmediaciones del tramo proyectado del proyecto que podrían potencialmente ser afectadas por las vibraciones generadas		la caracterización del nivel de vibraciones del área del proyecto: • "Se realizará un inventario de las principales fuentes generadoras de vibraciones. • Se indicarán los criterios empleados para determinar el número de estaciones muestreo en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo. • Se deberán indicar las características técnicas de los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL). • Las mediciones y análisis de éstos estarán a cargo de un laboratorio debidamente acreditado. • Los resultados obtenidos serán comparados con la normatividad ambiental nacional internacional vigente. • Se adjuntará el reporte de incidencias durante las mediciones en cada uno de los puntos, informes y reporte QA/QC.	



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
			- Se presentará un mapa de ubicación de las estaciones a una escala adecuada. - Presentar el registro fotográfico correspondiente". De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
14.	En el ítem 3.8.1.4. "Fisiografía", el Titular indica que "Se deberán describir las unidades fisiográficas sobre las cuales se emplaza el AID y All del proyecto, precisando además las condiciones ambientales del área que fomentan el desarrollo de estas unidades. Se deberá adjuntar un mapa fisiográfico del área a escala adecuada". Asimismo, en el ítem 3.8.1.5. "Geología", el Titular indica que "Se describirán las características geológicas del Área de Influencia del Proyecto, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas y fallas geológicas"	Se requiere del Titular incluir en el ítem 3.8.1.4. "Fisiografía" el siguiente párrafo: "Se considerará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno y/o mediante el uso de imágenes satelitales, orto fotografías, etc., para finalmente elaborar un mapa a escala adecuada que pueda mostrar las unidades identificadas". Asimismo, en el ítem 3.8.1.5. "Geología", añadir el siguiente párrafo: "Se presentarán las condiciones geológicas que permitan caracterizar el comportamiento del terreno durante la construcción del proyecto, mediante la cartografía geológica detallada (unidades y rasgos estructurales) y actualizada sobre la base de sensores remotos y/o control de campo."	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.8.1.4 "Fisiografía" (pág. 38) el párrafo en el cual señala que, se considerará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno y/o mediante el uso de imágenes satelitales, orto fotografías, etc. Asimismo, señala que, se deberá adjuntar un mapa fisiográfico del área a escala adecuada. b) Añadió en el ítem 3.8.1.5 "Geología" (pág. 38) el párrafo en el cual señala que, Se presentarán las condiciones geológicas que permitan caracterizar el comportamiento del terreno durante la construcción del proyecto, mediante la cartografía geológica detallada (unidades y rasgos estructurales) y actualizada sobre la base de sensores remotos y/o control de campo.	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
	Sin embargo, no precisa las fuentes de información para realizar la caracterización propuesta.		De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	En el ítem 3.8.1.8. "Suelo", el Titular: a. Indica que utilizará la clasificación Soil Taxonomy (USDA, 2006); sin embargo, existe una versión más actualizada (2010). b. No considera el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG).	Se requiere del Titular incluir en ítem 3.8.1.8. "Suelo", la siguiente información: a) Corregir la versión del Soil Taxonomy, debiendo ser la del 2010. b) Considerar la metodología del Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG).	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.8.1.9 "Suelo" (pág. 39) que, <i>para la clasificación taxonómica de los suelos, se utilizarán los lineamientos del Sistema Soil Taxonomy (USDA, 2010).</i> b) Incluyó en el ítem 3.8.1.9 "Suelo" (pág. 39) que, <i>para su desarrollo se podrá emplear información secundaria; en caso contrario no se disponga de esta se deberá realizar muestreos en campo, debiendo considerar la metodología del reglamento para la ejecución de levantamiento de suelos (D.S. N° 013-2010-AG)</i> De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
16.	En el ítem 3.8.1.12. "Hidrología e Hidrografía" el Titular propone el procedimiento para la caracterización de dichos componentes. Sin embargo, es necesario presentar el detalle desdoblado el ítem en Hidrografía, Hidrología e Hidrogeología.	Se requiere que el Titular divida el ítem 3.8.1.12 en los siguientes sub ítems: a) Hidrografía Se realizará la delimitación y descripción de las cuencas y/o sub-cuencas y/o microcuencas hidrográficas existentes en el área de influencia del proyecto; se	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó el ítem 3.8.1.13.1 "Hidrografía" (pág. 41) en el cual indica que, <i>se realizará la delimitación y descripción de las cuencas y/o subcuencas y/o microcuencas</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
		describirán los parámetros de la cuenca hidrográfica. b) Hidrología Se deberá describir y localizar la red hidrográfica e inventariar las fuentes que podrían afectarse por el proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural. Realizar el análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los últimos 10 años, tales como precipitación y avenidas. Se deberán establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes a nivel regional. Asimismo, se deberá incluir el análisis sobre el uso del recurso hídrico, incluyendo fuentes de agua lenticas y loticas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica y los ecosistemas acuáticos. Se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID. Asimismo, describir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos de agua. Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos. c) Balance hídrico	<i>hidrográficas existentes en el área del proyecto; se describirán los parámetros de la cuenca hidrográfica.</i> b) Incluyó el ítem 3.8.1.13.2 "Hidrología" (pág. 41) en el cual indica que, <i>Se deberá describir y localizar la red hidrográfica e inventariar las fuentes que podrían afectarse por el proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural. Realizar el análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los últimos 10 años, tales como precipitación y avenidas.</i> <i>Se deberán establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes a nivel regional. Asimismo, se deberá incluir el análisis sobre el uso del recurso hídrico, incluyendo fuentes de agua lenticas y loticas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica y los ecosistemas acuáticos. Se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID. Asimismo, describir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos de agua.</i> <i>Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos.</i> c) Complementó el ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" (pág. 24 – 26) con la siguiente información:	



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
		En caso aplique, se indicará el caudal y el volumen de consumo de agua en las instalaciones proyectadas (L/s, m3/día, m3/año), particularizando las fuentes (subterráneas, superficial o marina) y los usos; de acuerdo a ello, se indicarán los volúmenes de aguas residuales generadas (L/s, m3/año) precisando su tratamiento y medio de disposición final, (vertimientos o reúsos de aguas residuales tratadas). En base a la información anterior, se realizará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m3/día, m3/año. Finalmente, se describirán los usos dentro del Área de Influencia del proyecto precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental). d) Hidrogeología Se deberán identificar las unidades hidrogeológicas y realizar el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales; se analizarán los Sondeo Eléctricos Verticales (S.E.V) y/o hidroisohipsas identificando la unidad geológica, profundidad de la napa freática, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo:	En el literal <i>"fuentes de agua"</i> precisa que, (i) <i>se deberá determinar la demanda de agua para consumo domésticos y la fuente a usar si no es potable, indicar el tratamiento, (ii) Identificar las fuentes de agua que se explotarán durante las actividades proyectadas. Deberá presentar información por cada fuente de agua (iii) Descripción y características técnicas del sistema de captación y conducción de agua, así como los medios para el transporte del agua captada hacia los frentes de obra. (iv) sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada. El análisis de disponibilidad del recurso debe guardar coherencia con la información de la línea base ambiental del estudio. El balance hídrico deberá evidencia la variabilidad climática propia de la zona (época de estiaje y avenida) por lo cual deberá sustentarse en data hidrológica apropiada. Presentará el balance hídrico por cada fuente de agua.</i> En el literal <i>"Efluentes y vertimientos"</i> precisa que: (i) <i>Indicar el tipo de agua residual (industrial y/o doméstico) y la procedencia (instalaciones y/o actividades constructivas) del efluente, (ii) estimar cantidades de generación, en función a las actividades a realizar y/o cantidad de personal, (iii) Se deberá realizar un balance entre el volumen de agua de consumo y el volumen de efluentes, (iv) Presentar la memoria descriptiva (tipo, dimensiones,</i>	



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
		• Se deberán establecer las unidades hidrogeológicas que intervendrán en el proyecto. • Se deberán identificar aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales. Se deberá evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros).	<i>cantidad, otros) y el plano de diseño del sistema de tratamiento de efluentes a emplearse a escala adecuada, en función de la cantidad de personal estimada (v) Debe ser el caso de considerar la infiltración en el suelo del efluente se deberá presentar el test de percolación - a fin de determinar la velocidad de infiltración y permeabilidad del suelo - de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020— "Tanques Sépticos".</i> <i>Al respecto, se deberá determinar la profundidad del nivel freático en el lugar donde se instale el sistema de tratamiento de los efluentes, el mismo que deberá graficarse en los planos de diseño respectivos.</i> Incluyó el ítem 3.8.1.14 "<i>Hidrogeología</i>" (pág. 41 – 42) en el cual indica que, se deberán identificar las unidades hidrogeológicas y realizar el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales; se analizarán los Sondeo Eléctricos Verticales (S.E.V) y/o hidroisohipsas identificando la unidad geológica, profundidad de la napa freática, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo: • Se deberán establecer las unidades hidrogeológicas que intervendrán en 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"*

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Se deberán identificar aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales. Se deberá evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros). De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	En el ítem 3.8.1.11 "Calidad del Suelo", el Titular indica que "Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo conforme a la normativa vigente". Sin embargo, no precisa la elección de los parámetros a ser evaluados y su justificación	Se requiere que el Titular incluir el ítem 3.8.1.11 "Calidad del Suelo" el siguiente párrafo: <i>"Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de la Calidad de Suelo vigente. En caso de no considerar algún parámetro indicado en dicha norma, de deberá justificar su exclusión."</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.8.1.12 "Calidad de suelo" (pág. 40) que, se deberá precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad de Suelo vigente. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
18.	En el ítem 3.8.1.13 "Calidad de Agua", el Titular indica lo siguiente: "Indicar y justificar los parámetros de calidad de suelos a ser muestreados"	Se requiere que el Titular corrija el contenido del ítem, haciendo referencia a calidad de agua. Asimismo, incluir el siguiente párrafo: <i>"Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad de Agua vigentes, en</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.8.1.15 "Calidad de agua" (pág. 42) que, se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados 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
		<i>función de la clasificación de los cuerpos de agua. En caso de no considerar algún parámetro indicado en dicha norma, se deberá justificar su exclusión."</i>	<i>acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad de Agua vigentes, en función de la clasificación de los cuerpos de agua.</i> De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
19.	En el ítem 3.8.2 "<i>Línea de Base Biológica</i>" de los TdR (pág. 37), se indica la siguiente estructura: a) Metodología aplicable al Medio Biológico. - para lo cual se contempla primero tramitar el permiso de autorización para el estudio del patrimonio forestal y de fauna silvestre (autorización de SERFOR). Para la evaluación in situ se seguirán métodos estandarizados y se realizará en las épocas húmeda y seca. b) Zonas de vida. - se procederá a la identificación y descripción de las zonas de vida según Holdridge. c) Flora silvestre: - Se identificarán las unidades de vegetación y describirán las comunidades, formaciones vegetales y ecosistemas sensibles consignando su ubicación en coordenadas UTM en un mapa temático. - Se caracterizarán, identificarán y describirán las	Se requiere al Titular complemente el ítem 3.8.2, con la siguiente información: a) El esfuerzo de muestreo debe ser representativo; asimismo, se deben presentar los criterios para la ubicación de los puntos de muestreo, los cuales deben guardar relación con las zonas del proyecto, así como en donde se producirán los impactos más relevantes. Incluir mayor esfuerzo de muestreo en las zonas a impactar; de igual forma, en los ecosistemas frágiles, hábitats de importancia ecológica para especies de fauna en estado de amenaza, parches remanentes de bosque y/o hábitats de baja resiliencia, entre otros hábitats críticos que se hayan podido identificar. b) Para la evaluación de la flora y fauna (terrestre y acuática), se deberá basar en las guías de inventario de flora y fauna silvestre del MINAM. c) Se calcularán las curvas de acumulación de especies, con el objetivo de determinar si el esfuerzo de muestreo es suficiente para caracterizar la zona del Proyecto.	De acuerdo a la información complementaria presentada mediante Trámite DC-5-T-CLS-00025-2019, el Titular incluyo en el ítem 3.8.2.1 "<i>Metodología aplicable al Medio Biológico</i>" i la información siguiente: a. "<i>(...) El esfuerzo de muestreo debe ser representativo; asimismo, se deben presentar los criterios para la ubicación de los puntos de muestreo, los cuales deben guardar relación con las zonas del proyecto, así como en donde se producirán los impactos más relevantes. Incluir mayor esfuerzo de muestreo en las zonas a impactar; de igual forma, en los ecosistemas frágiles, hábitats de importancia ecológica para especies de fauna en estado de amenaza, parches remanentes de bosque y/o hábitats de baja resiliencia, entre otros hábitats críticos que se hayan podido identificar (...)</i>" b. <i>Para la evaluación de la flora y fauna (terrestre y acuática), se deberá basar en las guías de inventario de flora y fauna silvestre del MINAM.</i> c. <i>Se calcularán las curvas de acumulación de especies, con el objetivo de determinar</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
	especies de flora silvestre existente en el AID y el All. - Se analizará la composición, abundancia y diversidad de especies; además, se justificará el tipo de diseño, la unidad y el esfuerzo de muestreo. - Se identificarán a las especies de flora con alguna categoría de protección nacional (D.S. N° 043-2006-2006-AG) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. Asimismo, se identificarán las especies de la flora importantes por su estado de endemidad (Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú). - Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local. - Se elaborará un mapa de unidades de vegetación del AID y los puntos de muestreo	d) Presentar en una tabla las coordenadas UTM de los puntos de muestreo de flora, fauna y organismos acuáticos. e) Revisar las claves de identificación taxonómica y realizar la determinación hasta el nivel de especie (flora y fauna). f) Presentar los resultados de la evaluación de flora y fauna en Ano-ba, según los sub-tipos de cobertura vegetal que comprende, la cual agrupa distintas sub-unidades de vegetación (desde bosques secundarios hasta pastizales), por lo que no puede ser considerada como un solo tipo de cobertura vegetal. Así también, se deberá presentar también los resultados de la evaluación de peces en los cuerpos de agua. g) Caracterizar las comunidades acuáticas y ecosistema ribereño (ecotono entre ambientes acuáticos y terrestres) existentes en los cursos de agua y/o quebradas que serán perturbadas por la construcción de las alcantarillas, puentes e infraestructuras de defensas ribereñas. h) El esfuerzo de muestreo de la evaluación in situ (información primaria), deberá ser complementada con información secundaria y entrevistas. i) En una tabla estimar la extensión de los sub-unidades de vegetación (cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña entre otros) que conforman el "área de no bosque amazónico", las cuales se encuentran distribuidos a lo largo de	<i>si el esfuerzo de muestreo es suficiente para caracterizar la zona del Proyecto.</i> d. <i>Presentar en un cuadro las coordenadas UTM WGS 84 de los puntos de muestreo de flora, fauna y organismos acuáticos".</i> q. <i>La información secundaria servirá para complementar la evaluación de los trabajos en campo (información primaria); asimismo, deberá ser representativa en relación a las áreas de influencia del proyecto y contar con datos actuales.</i> u. <i>Se deberán también presentar las autorizaciones para los trabajos de evaluación de organismos acuáticos, como la "Autorización para efectuar investigación mediante pesca (exploratoria – experimental) y/o autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial", otorgada por PRODUCE (...)"</i> Además, en el ítem 3.8.2.3 "Estudios de la Flora" el Titular adiciono la información siguiente: e. <i>"(...) Revisar las claves de identificación taxonómica y realizar la determinación hasta el nivel de especie.</i> f. <i>Presentar los resultados de la evaluación de flora en el Área de no Bosque Amazónico (ANO-ba), según los sub-tipos de cobertura vegetal que comprende, la cual agrupa distintas sub-unidades de</i>	



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 la flora, en el que se observen los componentes del proyecto indicando la extensión de las formaciones vegetales afectadas. Se deberá presentar la galería fotográfica de las especies identificadas. d) Fauna silvestre - Se describirán las especies de fauna. - Se identificarán a las especies de fauna contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. Se identificarán las especies de fauna endémicas nacionales. - Deberán determinar las distancias del proyecto	emplazamiento de la carretera y que serán impactadas por el presente Proyecto. j) Describir las características (número de estratos vegetales, grado de sucesión⁴⁷, antigüedad estimada y estado de conservación) de los parches de bosques secundarios⁴⁸ existentes al inicio de la vía de evitamiento (Km 0+000 al Km 0+650), en el segundo tramo (entre las coordenadas 306 544 E / 9 206 413 N y 306 928 E / 9 204 603 N) y en el tercer tramo (entre las coordenadas 307 042 E / 9 204 427 N y 307 254 E y 9 204 111 N). Así también, presentar las medidas de manejo que se implementarán para mitigar los impactos a los bosques secundarios. k) Considerar entre las sub-unidades de vegetación a la vegetación ribereña del río, así como los humedales y remanentes⁴⁹ de bosque (de existir). l) En el mapa de cobertura vegetal se deberá representar las sub-unidades de vegetación que conforman el "área de no bosque amazónico", como son las zonas de cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña, entre otros; asimismo, presentar el trazo de la carretera y sus componentes asociados (nuevos accesos a construir, puentes, alcantarillas, defensas ribereñas, entre otros). De haberse	vegetación (desde bosques secundarios hasta pastizales). i. En una tabla estimar la extensión de los sub-unidades de vegetación (cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña entre otros) que conforman el "área de no bosque amazónico", las cuales se encuentran distribuidos a lo largo de emplazamiento de la carretera y que serán impactadas por el presente Proyecto. j. Describir las características (número de estratos vegetales, grado de sucesión, antigüedad estimada y estado de conservación) de los parches de bosques secundarios existentes. k. Describir las características (número de estratos vegetales, grado de sucesión, antigüedad estimada y estado de conservación) de los parches de bosques secundarios existentes. l. En el mapa de cobertura vegetal se deberá representar las sub-unidades de vegetación que conforman el "área de no bosque amazónico", como son las zonas de cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña, entre otros; asimismo, presentar el trazo de la carretera y sus componentes asociados (nuevos accesos a construir, puentes, alcantarillas, defensas ribereñas, entre	

47 Temprano, intermedio o maduro

48 El bosque secundario, es un bosque de carácter sucesional (Glosario de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763)

49 Los remanentes de bosques, son aquellos bosques que quedan como vestigio de grandes bosques que existieron en el pasado.



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
	respecto a IBAs y EBAs y en caso el proyecto se encuentre o traslape con dichas áreas de importancia para las aves, realizar la caracterización respectiva. Asimismo, deberá caracterizar EBAs (Áreas de Endemismo de Aves) e indicar las especies de aves endémicas que se distribuyen en el área del proyecto. - Para cada grupo taxonómico evaluar (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) deberá describir los métodos del inventario, tipo de registro, esfuerzo de muestreo y tipo de análisis de datos a realizar. - Se identificará las especies de la fauna importantes por su valor científico, o ecológico como especies clave dentro de los ecosistemas. Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.	identificado la presencia de humedales o relictos de bosque en la zona de del proyecto, también deberán ser representados en el mapa. m) El Proyecto cruzará 28 cursos de agua menores (capítulo 7, pág. 7-9). Al respecto, precisar si a lo largo del trazo de la carretera existen humedales asociados a estos cursos de agua e indicar si serán impactados directa o indirectamente por el emplazamiento de los componentes. Según corresponda, indicar las medidas preventivas para no impactar a dichos humedales (ecosistemas frágiles⁵⁰). n) De existir humedales en la zona del Proyecto, presentar la extensión de los humedales existentes en la zona del proyecto, su dinámica en las épocas secas y húmedas. Así también, indicar en un plano las fuentes de agua que los alimentan. o) De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente⁵¹, se consideran como ecosistemas frágiles a los pantanos, humedales, bosques relictos, entre otros; en tal sentido, indicar cuáles son los ecosistemas frágiles que existirían en la zona de proyecto. p) A fin de recabar información que permita analizar la magnitud del impacto a la	otros). De haberse identificado la presencia de humedales o relictos de bosque en la zona de del proyecto, también deberán ser representados en el mapa. n. De existir humedales en la zona del Proyecto, presentar la extensión de los humedales existentes en la zona del proyecto, su dinámica en las épocas secas y húmedas. Así también, indicar en un plano las fuentes de agua que los alimentan. o. De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente⁵³, se consideran como ecosistemas frágiles a los pantanos, humedales, bosques relictos, entre otros; en tal sentido, indicar cuáles son los ecosistemas frágiles que existirían en la zona de proyecto. p. A fin de recabar información que permita analizar la magnitud del impacto a la cobertura vegetal, la caracterización de flora en las zonas de desbroce deberá indicar las especies vegetales predominantes que se van a retirar y cuáles se encuentran en estado de amenaza, en el caso de especies arbóreas se deberá indicar la densidad de individuos que se van a desbrozar y a qué especies pertenecen, así como los atributos que	

50 Artículo 99 de la ley General del Ambiente - Ley N° 28611

51 Ley N° 28611

53 Ley N° 28611



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
	- Se deberá presentar una galería con el material fotográfico de las especies identificadas. e) Ecosistemas frágiles. – De ser el caso, se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles, considerando para ello lo descrito en el Art. 99° de la Ley N° 28611, la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Áreas de Endemismo de Aves (EBAs). Además, se considerará la identificación de los ecosistemas frágiles de acuerdo a la lista sectorial de ecosistemas frágiles (SERFOR). f) Ecosistemas acuáticos. - Se tomarán en cuenta los siguientes aspectos: - Se identificarán los cuerpos de agua ubicados dentro del AID del proyecto y su uso por parte de la fauna de la zona. - Se describirán las características de organismos acuáticos de los cuerpos de agua (Perifiton, Bentos y Plancton) - Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la fauna	cobertura vegetal, la caracterización de flora en las zonas de desbroce deberá indicar las especies vegetales predominantes que se van a retirar y cuáles se encuentran en estado de amenaza, en el caso de especies arbóreas se deberá indicar la densidad de individuos que se van a desbrozar y a qué especies pertenecen, así como los atributos que presentan (DAP y cobertura de dosel). Por otro lado, según corresponda, se deberá contar con los permisos correspondientes para las actividades de desbosque. q) La información secundaria servirá para complementar la evaluación de los trabajos en campo (información primaria); asimismo, deberá ser representativa en relación a las áreas de influencia del proyecto y contar con datos actuales. r) Presentar un registro fotográfico o imagen satelital de las zonas en donde se emplazarán los componentes para visualizar las condiciones en que se encuentran previo a su impacto. s) En base a la ecología y los requerimientos de hábitats de las especies de fauna que se reporten directa o indirectamente en la zona del proyecto, indicar cuáles son las zonas del proyecto que podrían representar potenciales hábitats para dichas especies. t) Se identificarán los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales.	<i>presentan (DAP y cobertura de dosel). Por otro lado, según corresponda, se deberá contar con los permisos correspondientes para las actividades de desbosque.</i> r. <i>Presentar un registro fotográfico o imagen satelital de las zonas en donde se emplazarán los componentes para visualizar las condiciones en que se encuentran previo a su impacto.</i> t. <i>Se identificarán los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales.</i> Asimismo, en el ítem 3.8.2.4 "Estudios de la Fauna silvestre" el Titular manifestó lo siguiente: e. (...) <i>Revisar las claves de identificación taxonómica y realizar la determinación hasta el nivel de especie.</i> f. <i>Presentar los resultados de la evaluación de fauna en el Área de no Bosque Amazónico (ANO-ba), según los sub-tipos de cobertura vegetal que comprende, la cual agrupa distintas sub-unidades de vegetación (desde bosques secundarios hasta pastizales).</i> s. <i>En base a la ecología y los requerimientos de hábitats de las especies de fauna que se reporten directa o indirectamente en la zona del proyecto, indicar cuáles son las zonas del proyecto que podrían</i>	



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
	acuática asociada a los cuerpos de agua identificada de manera cualitativa y cuantitativa (parámetros de composición, riqueza, y diversidad de especies). - Para el caso de las aves acuáticas, se determinarán las especies consideradas en estado de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas-CITES. - Se identificarán a las especies de aves migratorias y aquellas que son endémicas de la zona. - Se describirán aquellas especies de fauna asociadas a los ecosistemas acuáticos importantes por su valor científico, uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.	u) Finalmente, se deberán también presentar las autorizaciones para los trabajos de evaluación de organismos acuáticos, como la "Autorización para efectuar investigación mediante pesca (exploratoria – experimental) y/o autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial", otorgada por PRODUCE⁵².	representar potenciales hábitats para dichas especies (...). Adicionalmente, en el ítem 3.8.2.6 "Ecosistemas acuáticos", el titular señala lo siguiente: f. "Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la fauna acuática asociada a los cuerpos de agua identificada de manera cualitativa y cuantitativa (parámetros de composición, riqueza, y diversidad de especies). g. Caracterizar las comunidades acuáticas y ecosistema ribereño (ecotono entre ambientes acuáticos y terrestres) existentes en los cursos de agua y/o quebradas que serán perturbadas por la construcción de las alcantarillas, puentes e infraestructuras de defensas ribereñas (...). Por último, el Titular menciona que la metodología de la línea base se basará en recojo de información de campo la cual será "...completada con el análisis de documentos e información secundaria que resulte pertinente". Asimismo, ratifica líneas abajo que "La información secundaria y las entrevistas	

52 Decreto Supremo N° 008-2009-PRODUCE



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
	- Elaborar un mapa a escala adecuada con los lugares de abrevaderos de la fauna silvestre y doméstica. - Presentar el material fotográfico de las especies identificadas. g) Paisaje. - Realizar la descripción del paisaje. h) Áreas Naturales Protegidas. - Indicar la relación del proyecto con las ANPs, zonas de amortiguamiento y áreas de conservación regional o privada más cercanas. Sin embargo, el titular no incluye otros criterios de muestreo de línea base que aseguren un muestreo representativo; así también, no presenta una adecuada descripción de las unidades de vegetación, más aún por tratarse de un ecosistema complejo, con una alta diversidad biológica, a pesar de estar influenciada por actividades antrópicas.		servirán para complementar la información proporcionada por los trabajos de campo. Al respecto de todo lo antes descrito y mencionado, se constata que el Titular cumplió con dar conformidad a todos los ítems señalados. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
20.	En el ítem 3.8.3 "Línea de Base socioeconómica" (pág. 40), el Titular propone la caracterización teniendo en cuenta: "el punto de partida sobre el que se evaluarán los posibles impactos que el proyecto tendría en el componente social del medio ambiente, es decir, la	Se requiere al Titular incluir en el ítem 3.8.3 "Línea de Base socioeconómica", los siguientes enfoques: a. Enfoque de Género: Implica el reconocimiento de la existencia de diferencias entre las formas de configurar el	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante Trámite DC-5-T-CLS-00025-2019, el Titular incluyo en el ítem 3.8.3.1 "Metodología" la información siguiente: "La Línea de Base del Medio Socioeconómico y Cultural del estudio, constituye el punto 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
	<i>vida de las poblaciones de su entorno, sus actividades económicas-productivas, sus redes sociales, así como la afectación a estilos de vida, migración y otras formas de organizaciones indígenas u originarias, etc."</i> Sin embargo, el Titular no ha incluido los enfoques de género, intercultural y participativo, los cuales deben incorporarse transversalmente en el desarrollo del estudio.	entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas) con la finalidad de superar las situaciones o condiciones de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres.⁵⁴ Por lo que se deberá incluir en la caracterización en la Línea de Base Socioeconómica la identificación en los diferentes tópicos de estudio, tales como educación, salud, actividades económicas, etc. b. Enfoque Intercultural: Implica la incorporación de diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...).⁵⁵ c. Enfoque Participativo: Implica la intervención informada y responsable de todos los interesados en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental para una adecuada toma de decisiones (...) acordes con los objetivos del SEIA⁵⁶.	<i>partida sobre el que se evaluarán los posibles impactos que el proyecto tendría en el componente social del medio ambiente, es decir, la vida de las poblaciones de su entorno, sus actividades económicas-productivas, sus redes sociales, así como la afectación a estilos de vida, migración y otras formas de organizaciones indígenas u originarias, etc. Para la elaboración de la Línea de Base socioeconómica se deberá incluir los siguientes enfoques:</i> a. Enfoque de Género: Implica el reconocimiento de la existencia de diferencias entre las formas de configurar el entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas) con la finalidad de superar las situaciones o condiciones de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres. Por lo que se deberá incluir en la caracterización en la Línea de Base Socioeconómica la identificación en los diferentes tópicos de estudio, tales como educación, salud, actividades económicas, etc. b. Enfoque Intercultural: Implica la incorporación de diferentes visiones culturales,	

54 Herramientas de Gestión Social, SENACE -2016.

56 Art. 3, Literal b) del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



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
			concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnicos-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...). c. Enfoque Participativo: Implica la intervención informada y responsable de todos los interesados en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental para una adecuada toma de decisiones (...) acordes con los objetivos del SEIA. Por eso para la elaboración de la Línea de Base Socio-Económica (LBSE) se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria. En el caso de la información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, respectivamente. Se espera la aplicación de técnicas cualitativas (entrevistas, talleres, etc.) y cuantitativas (específicamente encuestas) para el recojo de información primaria. La muestra deberá ser representativa (95% de confiabilidad), aleatoria y estratificada. El trabajo de campo deberá adecuarse a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger data significativa con criterio de representatividad de las localidades estudiadas.	



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>Se recomienda la aplicación de un enfoque participativo, principalmente en la identificación de los actores sociales, grupos de interés, problemática social, fortalezas y debilidades de las principales actividades productivas, comerciales, el uso dado por la población a las áreas a ser usadas para las instalaciones auxiliares del proyecto, el uso actual de la tierra y de las fuentes de agua y en el diagnóstico de la población afectada por las obras, entre otros. Parte de esta información se deberá recoger mediante la implementación de los talleres de evaluación participativa.</i> <i>El diseño de los instrumentos para el recojo de información primaria, deberá ser aprobado por los especialistas del SENACE, como parte de la información incluida en el plan de trabajo.</i> <i>La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.) ONGs, universidades, Internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada dentro de la LBSE. La descripción y el análisis del medio socio económico deben circunscribirse a los centros poblados (urbanos o rurales) o localidades que conforman el AID salvo que se indique lo contrario, y con mayor</i>	



PERÚ

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

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>énfasis sobre los aspectos relacionados al proyecto de infraestructura.</i> <i>Para la elaboración de la LBSE se deberán presentar los siguientes temas comparando la data de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo. En caso de no existir centros poblados se deberá realizar la identificación de los temas aplicables a los pobladores residentes en el AID. Se deberá evaluar y definir los casos en que sea pertinente presentar la información recogida a través de mapas temáticos descriptivos para el mejor análisis de los datos en su contexto territorial".</i> Al respecto, de todo lo antes descrito y mencionado, se constata que el Titular incorporó la información al ítem señalado. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	En el ítem 3.8.3 "Línea de Base socioeconómica" (Pág. 40 al 49), el Titular no ha incluido los indicadores antropológico y cultural, así como tampoco la caracterización de zonas arqueológicas.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.8.3 "Línea de Base socioeconómica" con lo siguiente: a) Antropológico y cultural Se analizarán las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el AI del Proyecto, tales como religión y costumbres. Además, se elaborará una relación de monumentos, lugares tradicionales y de importancia	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante Trámite DC-5-T-CLS-00025-2019, el Titular incluyó en el ítem 3.8.3.13 "Antropológico y cultural", la información siguiente: <i>"Se analizarán las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el AI del Proyecto, tales como religión y costumbres. Además, se elaborará una relación de monumentos,</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
		cultural, religiosa y turística, calendario de festividades por localidad, actividades tradicionales que practican, tipo de fiesta y/o ceremonia a la que asisten por distrito y de ser necesario a nivel provincial. Asimismo, se deberá elaborar una caracterización de los estilos de vida y hábitos de consumo incluyendo el alimenticio. Se debe tener en cuenta que se requiere que se realicen cuadros comparativos por tópicos, considerando la Línea de Base Inicial (IGA aprobado), en aquellas variables donde haya información disponible en comparación con los tópicos analizados para la presente Línea de Base. b) Caracterización de zonas arqueológicas Se caracterizarán las diferentes evidencias arqueológicas que pudiesen existir dentro del área del Proyecto, para lo cual se incluirán los materiales de registro arqueológico: fichas de registro de sitios arqueológicos, ficha de entrevistas, entre otras. Asimismo, se deberá hacer referencia que se cumplirá con la normativa para la protección del Patrimonio Cultural de la Nación y dentro de la Estrategia de Manejo Ambiental, considerar el Sub Programa de Patrimonio cultural y arqueológico, con un Plan de Monitoreo Arqueológico durante la etapa de construcción de la infraestructura	<i>lugares tradicionales y de importancia cultural, religiosa y turística, calendario de festividades por localidad, actividades tradicionales que practican, tipo de fiesta y/o ceremonia a la que asisten por distrito y de ser necesario a nivel provincial. Asimismo, se deberá elaborar una caracterización de los estilos de vida y hábitos de consumo incluyendo el alimenticio.</i> <i>Se debe tener en cuenta que se requiere que se realicen cuadros comparativos por tópicos, considerando la Línea de Base Inicial (IGA aprobado), en aquellas variables donde haya información disponible en comparación con los tópicos analizados para la presente Línea de Base".</i> Además, en el ítem 3.8.3.14 "Caracterización de zonas arqueológicas" el Titular adicionó la información siguiente: <i>"Se caracterizarán las diferentes evidencias arqueológicas que pudiesen existir dentro del área del Proyecto, para lo cual se incluirán los materiales de registro arqueológico: fichas de registro de sitios arqueológicos, ficha de entrevistas, entre otras. Asimismo, se deberá hacer referencia que se cumplirá con la normativa para la protección del Patrimonio Cultural de la Nación y dentro de la Estrategia de Manejo Ambiental, considerar el Sub Programa</i>	



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
		vial y un Proyecto de evaluación arqueológica (PEA) con fines de delimitación de los monumentos arqueológicos prehispánicos dentro del área de influencia.	de Patrimonio cultural y arqueológico, con un Plan de Monitoreo Arqueológico durante la etapa de construcción de la infraestructura vial y un Proyecto de evaluación arqueológica (PEA) con fines de delimitación de los monumentos arqueológicos prehispánicos dentro del área de influencia". Al respecto de todo lo antes descrito y mencionado, se constata que el Titular incorporó la información al ítem señalado. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA				
22.	En el ítem 3.14. "Participación ciudadana" (pág. 66), el Titular menciona: a. <u>"Mecanismos Obligatorios"</u> Durante el proceso de elaboración y evaluación del EIA sd se deberá desarrollar los siguientes mecanismos de carácter obligatorio (los mismos que se desarrollarán con la presencia de la Autoridad Ambiental competente de manera voluntaria): 1.1 Talleres Participativos: Estarán a cargo del Titular y se dirigirán a los grupos de interés de las localidades, centros poblados, urbanizaciones, caseríos, anexos, etc., del área de influencia a	Se requiere al Titular incluir en el TdR lo siguiente: El Plan de Participación Ciudadana - PPC, deberá tomar en cuenta el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM) y el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Estudio Ambiental y Social en el Subsector Transportes - MTC (R.D. N° 006-2004-MTC/16). Asimismo, en el presente capítulo, se considerará el análisis y sistematización de los mecanismos participativos propuestos en el PPC para el presente EIA-sd, considerando la	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante Trámite DC-5-T-CLS-00025-2019, el Titular incluyó en el ítem 3.14.2 "Implementación de los procesos de participación ciudadana", la información siguiente: "Se deberá llevar a cabo los mecanismos de Participación Ciudadana en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el D.S. N° 002-20009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales y las disposiciones específicas establecidas en el D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446,	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
	quienes se le informará al inicio del estudio ambiental sobre los avances de la elaboración del estudio. 1.2 Audiencias Públicas: los procedimientos de la convocatoria para las audiencias y otros aspectos se establecen en el D.S. N° 002-2009-MINAM. Asimismo, para la ejecución de las mismas el Titular del proyecto deberá haber remitido la aprobación del "Plan de Compensaciones y Afectaciones Prediales". b. <u>Mecanismos Complementarios</u> Se deberá implementar los mecanismos complementarios contemplados en el Plan de Participación Ciudadana aprobado como parte de la Clasificación del proyecto, en concordancia con los mecanismos señalados en el D.S. N° 002-2009-MINAM. Sin embargo, el Titular no considera el análisis y sistematización de los mecanismos participativos propuestos en el PPC.	estructura del mismo, siendo estos los siguientes; Mecanismos Obligatorios: - Un (1) Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd (Presentación del Proyecto, del Titular, la consultora ambiental y los mecanismos de participación ciudadana y proceso metodológico del EIA-sd) - Un (1) Taller Participativo Durante la Elaboración del EIA-sd (Línea base física, biológica, socioeconómica y cultural, Identificación de impactos ambientales y Estrategia de Manejo Ambiental) - Una (1) Audiencia Pública Durante la Evaluación del EIA-sd (Contenido total del EIA-sd). Mecanismos complementarios: - Equipo de promotores - Buzón de sugerencias	<i>Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.</i> <i>En el Plan de Participación Ciudadana se contemplan los mecanismos de participación ciudadana necesarios para garantizar que la población manifieste sus opiniones, aportes, dudas y preguntas y que estas sean absueltas por el Titular del proyecto de manera oportuna, asertiva y tomadas en cuenta en el proceso de evaluación.</i> <i>La Planificación y ejecución de los procesos de participativos, deberán ser acordes a las características sociales, culturales y tradicionales de la población directa e indirectamente involucrada. Asimismo, se deberá tomar las acciones necesarias respecto al idioma mayoritario (empleo de traductores), garantizando una participación ciudadana efectiva.</i> <i>El Plan de Participación Ciudadana - PPC, deberá tomar en cuenta el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM) y el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Estudio Ambiental y Social en el Subsector Transportes - MTC (R.D. N° 006-2004-MTC/16).</i>	



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>Asimismo, en el presente capítulo, se considerará el análisis y sistematización de los mecanismos participativos propuestos en el PPC para el presente EIA-sd, considerando la estructura del mismo, siendo estos los siguientes;</i> <i>Mecanismos Obligatorios:</i> <i>a. Un (1) Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd (Presentación del Proyecto, del Titular, la consultora ambiental y los mecanismos de participación ciudadana y proceso metodológico del EIA-sd).</i> <i>b. Un (1) Taller Participativo Durante la Elaboración del EIA-sd (Línea base física, biológica, socioeconómica y cultural, Identificación de impactos ambientales y Estrategia de Manejo Ambiental).</i> <i>c. Una (1) Audiencia Pública Durante la Evaluación del EIA-sd (Contenido total del EIASd).</i> <i>Mecanismos complementarios:</i> <i>a. Equipo de promotores.</i> <i>b. Buzón de sugerencias".</i> Al respecto, de todo lo antes descrito y mencionado, se constata que el Titular incorporó la información al ítem señalado. Por	



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
			tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
23.	En el ítem 3.12 "<i>Identificación y Evaluación de Impactos Socio-Ambientales</i>", el Titular indica la metodología para la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto en su área de influencia. Sin embargo, es necesario completar y complementar la información.	Se requiere que el Titular reformule el ítem 3.12 con el siguiente texto: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES La identificación y evaluación debe realizarse basándose en la Guía metodología establecida por el Ministerio del Ambiente (MINAM)⁵⁷. Se debe describir el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario. La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó la siguiente información: a) Reformuló el ítem 3.12 "<i>Identificación y evaluación de impactos socio-ambientales</i>" (pág. 62 – 63), con la siguiente información: <i>La identificación y evaluación debe realizarse basándose en la Guía metodología establecida por el Ministerio del Ambiente (MINAM).</i> <i>Se debe describir el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los</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
		cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando existan incertidumbres sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico. Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases: - Identificación de impactos.- Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales <i>actividades impactantes</i>, la identificación de los <i>factores ambientales</i> a ser afectados ("componentes ambientales y sociales valiosos"⁵⁸) y la identificación de las situaciones que inducen a generar <i>impactos</i> (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto. - Evaluación de impactos.- La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se	<i>impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.</i> <i>La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando existan incertidumbres sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.</i> <i>Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:</i> <i>3.12.1 Identificación de impactos. - Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados ("componentes ambientales y sociales valiosos") y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental</i>	

58 International Finance Corporation (IFC), Agosto 2013. Good Practice Handbook. Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets



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
		describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socio ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las área o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos. Es necesario precisar que la evaluación de impactos se realizará teniendo en cuenta criterios técnicos justificados; dentro de estos serán tomados en cuenta los análisis físicos, donde se involucren a los componentes aire, ruido, agua, suelo, entre otros; asimismo, el análisis contemplará al medio biológico; donde se considerarán a los ecosistemas frágiles (humedales o parches remanentes de bosque); esto interrelacionados con la afectación de las fuentes de agua, ya que estos ecosistemas dependen de estas; por	<i>determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto.</i> <i>3.12.2 Evaluación de impactos. - La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socio ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las área o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.</i> <i>Es necesario precisar que la evaluación de impactos se realizará teniendo en cuenta</i>	



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
		otro lado, considerar la interrupción del proceso de regeneración natural de la vegetación, la fragmentación de hábitats, entre otros. Por último, considerar dentro del análisis al comportamiento socioeconómico cultural que pueda desarrollarse en el área de intervención. Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida. Descripción y explicación de impactos.- La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valoración del impacto en las etapas del proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique.	<i>criterios técnicos justificados; dentro de estos serán tomados en cuenta los análisis físicos, donde se involucren a los componentes aire, ruido, agua, suelo, entre otros; asimismo, el análisis contemplará al medio biológico; donde se considerarán a los ecosistemas frágiles (humedales o parches remanentes de bosque); esto interrelacionados con la afectación de las fuentes de agua, ya que estos ecosistemas dependen de estas; por otro lado, considerar la interrupción del proceso de regeneración natural de la vegetación, la fragmentación de hábitats, entre otros. Por último, considerar dentro del análisis al comportamiento socioeconómico cultural que pueda desarrollarse en el área de intervención.</i> <i>Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.</i> <i>3.12.3 Descripción y explicación de impactos.- La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación</i>	



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
			entre las diferentes etapas, actividades del proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIAMBIENTAL				
24.	En el ítem 3.13. "Plan de Manejo Socio Ambiental" (páginas 55-65) de los TdR, el Titular presentó programas, estrategias y actividades destinados a "prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos, por un lado; y potenciar los impactos positivos" del Proyecto. Al respecto, se advierte que el Titular no ha considerado que el "Plan de Manejo Socio Ambiental" se encuentra contenido en una "Estrategia de Manejo Ambiental", que a su vez contiene un "Plan de Vigilancia Ambiental", "Plan de Contingencia", "Medidas de cierre de áreas auxiliares"; y, de corresponder, un "Plan de Compensación Ambiental", de	Se requiere que el Titular considere en la propuesta de TdR, entre los requerimientos para el manejo ambiental, el siguiente ítem: a) ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL – EMA Describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto, para asegurar la protección y conservación del ambiente, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables. Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: b) Incluyó en el ítem 3.13 "Estrategia de manejo ambiental - EMA" (pág. 63 - 64) lo siguiente: <i>Describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto, para asegurar la protección y conservación del ambiente, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables.</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
	acuerdo a lo indicado en los artículos 31 al 37 del RPAST.	muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento. Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación. El Titular deberá indicar que los planes, programas y subprogramas de la Estrategia de Manejo Ambiental se implementarán en cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y cierre del proceso constructivo), según corresponda. La estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental deberá contener los planes presentados a continuación: • Plan de manejo ambiental. • Plan de seguimiento y control. • Plan de contingencia. • Plan de cierre. Al respecto, los programas y subprogramas presentados entre las páginas 55-65, deberán adecuarse a los planes que contiene la Estrategia de Manejo Ambiental.	<i>Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.</i> <i>Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.</i> <i>El Titular deberá indicar que los planes, programas y subprogramas de la Estrategia de Manejo Ambiental se implementarán en cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y cierre del proceso constructivo), según corresponda.</i> <i>La estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental deberá contener los planes presentados a continuación:</i> • <i>Plan de manejo socio ambiental.</i> • <i>Plan de asuntos sociales.</i> • <i>Plan de seguimiento y control.</i> • <i>Plan de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.</i> • <i>Plan de salud ocupacional.</i> • <i>Plan de contingencia.</i>	



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
			Plan de cierre de obra. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
25.	En el ítem 3.13.2.1 "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes" el Titular indica los siguiente: "Manejo y control de vertimientos de efluentes acorde con las instalaciones y áreas auxiliares descritas en el proyecto, considerando efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos, duchas y otros) y efluentes industriales (generadas en plantas de concreto, asfalto y otros). Se precisarán las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final. En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA. Debe ser el caso de infiltración en el suelo, presentar el test de percolación [...]. Se deberá presentar un cuadro y un mapa con la ubicación en coordenadas UTM-WSG 84 de las instalaciones para el manejo de efluentes y de residuos sólidos". Sin embargo, no considera la presentación de especificaciones técnicas y planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/o infiltración, según corresponda	Se requiere que el Titular añada el siguiente párrafo al ítem 3.13.2.1: <i>"Se presentarán las especificaciones técnicas y los planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/ infiltración, según corresponda. Asimismo, en caso de considerar tratamiento y posterior vertimiento; las especificaciones técnicas y los planos de diseño deberán incluir el(los) dispositivo(s) de descarga."</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: a) Incluyó en el ítem 3.13.1.1.1 "Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes" (pág. 65) lo siguiente: se presentarán las especificaciones técnicas y los planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/ infiltración, según corresponda. Asimismo, en caso de considerar tratamiento y posterior vertimiento; las especificaciones técnicas y los planos de diseño deberán incluir el(los) dispositivo(s) de descarga. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
26.	En el ítem 3.13 "<i>Plan de manejo socio-ambiental</i>", se presenta: a) Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas b) Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes c) Subprograma de manejo de sustancias químicas d) Subprograma de emisión atmosférica y ruido e) Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos f) Subprograma de Protección de Recursos Naturales. - el cual comprende: - Medidas ambientales para la conservación de suelo orgánico (retiro, almacenamiento, manejo, protección, otros) - Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas acuáticos y cuerpos de agua superficiales y subterráneas. - Medidas ambientales para la prevención, mitigación de la cantidad y/o calidad del agua durante la construcción el proyecto. Indicar las medidas para su captación, conducción y reuso.	Se requiere al Titular complemente el ítem 3.13., con la siguiente información: a. Realizar el análisis de alternativas para la ubicación de componentes auxiliares (ante un eventual impacto a ecosistemas frágiles o algún hábitat de importancia ecológica), a fin de prevenir potenciales impactos a dichos ambientes. b. Describir y sustentar las medidas de manejo para la flora silvestre. Se propone (previa verificación) la reubicación de individuos de flora en estado de amenaza y árboles jóvenes, así como el mejoramiento de hábitats, a través de actividades de revegetación y/o reforestación, a fin de mitigar el impacto por el desbroce vegetal. c. De identificarse un alto riesgo de impacto a humedales y relictos de bosque, debido al emplazamiento de componentes, se deberá presentar las medidas para prevenir dichos impactos. d. Considerar la instalación de letreros para restringir la velocidad de los vehículos en los sitios de congregación de fauna (previamente identificados). Asimismo, establecer medidas para mitigar los impactos colaterales del proyecto. e. Incluir entre los componentes del Proyecto, un depósito de suelo orgánico para almacenar el top-soil; asimismo, presentar su ubicación (coordenadas UTM) y área, así como las	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: a. Incluyó lo señalado en el ítem 3.6.8 de los TdRs, toda vez que la evaluación de sitios debe realizarse durante el diseño del Proyecto. b. Se ha considerado el texto indicado y ampliado en el ítem 3.13.1.1.5. c. Se ha incluido lo indicado en el ítem 3.13.1.1.5. d. En el ítem 3.13.1.1.5 se ha incluido lo indicado sobre medidas para sitios de congregación de fauna Silvestre. Asimismo, precisa que, debido a las características del proyecto, la indicación de "instalación de letreros" no corresponde. e. Se ha incluido lo indicado en el ítem 3.13.1.1.5. Asimismo, lo referido a "<i>ubicar el depósito en una zona ya intervenida</i>", se consideró en el ítem 3.6.8. f. Respecto a las medidas para ubicación de las instalaciones auxiliares el Titular ha agregado lo señalado en el ítem 3.6.8- Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hallan identificado en la Línea de Base Biológica. - Medidas ambientales para el manejo de las actividades de desbroce y/o desbosque requeridas por el proyecto. - Medidas para permitir el tránsito y paso de animales, a fin de no afectar su libre circulación y evitar su atropello. - Medidas para el manejo de especies que deben ser reubicadas (especies de flora protegidas, nidos de aves, otros), de requerirse g) Subprograma de Salud Local h) Subprograma de Seguridad Vial y Señalización Ambiental	medidas para preservar las características del suelo orgánico hasta el momento de su utilización. Se recomienda ubicar el depósito en una zona ya intervenida f. Considerar medidas preventivas para la ubicación de los componentes auxiliares, a fin de que la magnitud de los impactos a los hábitats se reduzca. Se deberá considerar ubicar a los componentes auxiliares en áreas ya intervenidas.		
27.	En el ítem 3.13.2.1 "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes" el Titular indica lo siguiente: <i>"Manejo y control de vertimientos de efluentes acorde con las instalaciones y áreas auxiliares descritas en el proyecto, considerando efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos, duchas y otros) y efluentes industriales (generadas en plantas de</i>	Se requiere que el Titular añada el siguiente párrafo al ítem 3.13.2.1: <i>"Se presentarán las especificaciones técnicas y los planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/ infiltración, según corresponda. Asimismo, en caso de considerar tratamiento y posterior vertimiento; las especificaciones técnicas y los planos de diseño deberán incluir el(los) dispositivo(s) de descarga."</i>	De acuerdo con documentación complementaria DC-3 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: b) Incluyó en el ítem 3.13.1.1.1 "Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes" (pág. 65) lo siguiente: se presentarán las especificaciones técnicas y	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
	concreto, asfalto y otros). Se precisarán las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final. En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la RJ N° 224-2013-ANA. Debe ser el caso de infiltración en el suelo, presentar el test de percolación [...]. Se deberá presentar un cuadro y un mapa con la ubicación en coordenadas UTM-WSG 84 de las instalaciones para el manejo de efluentes y de residuos sólidos". Sin embargo, no considera la presentación de especificaciones técnicas y planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/o infiltración, según corresponda.		los planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/ infiltración, según corresponda. Asimismo, en caso de considerar tratamiento y posterior vertimiento; las especificaciones técnicas y los planos de diseño deberán incluir el(los) dispositivo(s) de descarga. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
28.	El Titular señala en el ítem 3.13.5 "Programa de asuntos Sociales" (pág. 60 al 61), que se desarrollarán los programas: • Sub Programa Relaciones Comunitarias • Contratación de Mano de Obra Local • Sub programa de adquisiciones de bienes y servicios • Sub programa monitoreo de deudas locales	Se requiere que el Titular corrija o complemente el ítem 3.13.5 "Programa de asuntos Sociales", teniendo en cuenta una descripción de los objetivos generales del Programa de Asuntos Sociales y contemple los siguientes programas: • Programa de contratación de mano de obra local • Programa de compras locales • Programa de relaciones comunitarias • Programa de comunicación y difusión • Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana • Programa de apoyo al desarrollo local	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante Trámite DC-3-T-CLS-00025-2019, el Titular incluyó en el ítem 3.13.2 "Plan de Asuntos Sociales", la información siguiente: "El programa de asuntos sociales tiene como objetivo general facilitar la relación entre el Contratista a cargo de la obra y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.).	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
	Programa de participación ciudadana. El Titular debe tener en cuenta que el presente Programa de asuntos Sociales, tiene como objetivo promover la relación equilibrada y respetuosa entre la población y el Titular del Proyecto, durante todas las etapas, a través del establecimiento de programas y subprogramas, que prioricen la protección del medio ambiente y los intereses de la población. Asimismo, establecer mecanismos de comunicación con los diversos actores sociales a fin de evitar conflictos sociales. Por ello, debe contener programas o subprogramas que permitan este manejo.	Se deberá mencionar que cada uno de los programas contemplará: Objetivo, etapas (en las que serán aplicados), impactos a controlar (enliste los impactos), tipo de medidas (que se asumirán para el control), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento (cuantitativo y cualitativo), indicadores de desempeño (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto. Asimismo, se debe contemplar que estos programas serán definidos, en función de la caracterización social del área de influencia y la identificación de impactos, estas medidas deberán ser consideradas para cada una de las etapas.	<i>Cada uno de los subprogramas deberá contemplar lo siguiente: Objetivo, etapas (en las que serán aplicados), impactos a controlar (enliste los impactos), tipo de medidas (que se asumirán para el control), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento (cuantitativo y cualitativo), indicadores de desempeño (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto. Asimismo, se debe contemplar que estos programas serán definidos, en función de la caracterización social del área de influencia y la identificación de impactos, estas medidas deberán ser consideradas para cada una de las etapas.</i> <i>Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de cómo mínimo los siguientes Subprogramas:</i> 3.13.2.1 Programa de Contratación de Mano de Obra Local <i>Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Para estos fines, se debe establecer lo siguiente: Conocer las necesidades de mano de obra de la empresa, identificación de la presencia de organizaciones representativas que faciliten la</i>	



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
			contratación de mano de obra, diseño de mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del Subprograma. 3.13.2.2 Programa de Compras locales. Con el objetivo de apoyar a la dinamización la economía local, se deberá determinar los productos y/o servicios locales que el contratista vaya a requerir durante la ejecución del proyecto como por ejemplo productos alimenticios, preparación de alimentos, servicio de lavandería, entre otros y que la población del área de influencia directa pueda ofertar, así mismo se deberá buscar los mecanismos para organizar y elevar la calidad de la oferta según los requerimientos del contratista 3.13.2.3 Programa de monitoreo de deudas locales Tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del proyecto en los distintos negocios locales. El presente sub-programa deberá describir de qué manera y a través de qué acciones, dichos objetivos pueden ser logrados. Previamente, se	



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
			indicará qué área será la responsable del Subprograma. 3.13.2.4 Programa de Relaciones Comunitarias <i>Este Subprograma está enfocado, primero, a la elaboración y cumplimiento de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas; segundo, al establecimiento de mecanismos de comunicación e información entre la empresa y los pobladores; tercero, a crear y aplicar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Este Subprograma deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de este Subprograma.</i> 3.13.2.5 Programa de comunicación y difusión <i>Tiene como objetivo general informar acerca de las actividades del Proyecto, de sus impactos y sus beneficios. Se deberá plantear los medios y mensajes más adecuados para mantener informado a la población sobre el avance del proyecto, para que la población perciba que el proyecto se está encaminando y sobre todo que se cumple con los principios de Transparencia y Accesibilidad. Las actividades del subprograma se complementarán con los mecanismos de participación ciudadana propuestos en el EIASd.</i>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			3.13.2.6 Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana Comprenderá acciones de seguimiento ciudadano a fin de verificar el cumplimiento eficaz y eficiente de los aspectos ambientales y sociales desarrollados en el EIASd, así como identificar impactos no previstos en la etapa de construcción y ejecución del proyecto. Contendrá: a) Monitoreo, evaluación y ajuste de los programas y subprogramas sociales desarrollados en el Programa de Asuntos Sociales del PMA. b) Comprobación si las medidas propuestas del Programa de Asuntos Sociales se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia. c) Identificación de cualquier impacto que no haya sido considerado o previsto, y tomar así las medidas correctivas correspondientes. d) Registro de conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado. e) Supervisión de la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el contratista con el propósito de resolverlos a la brevedad para evitar conflictos.	



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<i>f) Vigilancia de la promoción de la participación ciudadana y se brinde información oportuna a la población involucrada.</i> <i>El Sub programa deberá señalar claramente las funciones y acciones de vigilancia ambiental, localización a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo, tipo y período de reportes y población beneficiaria, capacitación, cronograma y monto de inversión, etc.</i> 3.13.2.7 Programa de apoyo al desarrollo local <i>La empresa contratista deberá contribuir al desarrollo local a través de actividades y proyectos de acuerdo a su política de responsabilidad social. El objetivo es aportar al desarrollo de las localidades del AISD, teniendo como ejes de intervención el desarrollo local comunitario en los ejes salud, educación, producción, infraestructura social, fortalecimiento del capital humano, etc.</i> 3.13.2.8 Programa de Participación Ciudadana <i>Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción como de operación de la obra, a través de la generación de</i>	



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
			espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se definirán las principales acciones orientadas a la ejecución de las herramientas participativas de recojo de información con la población local. Previamente, se indicará qué área será la responsable del Subprograma. Cada uno de los subprogramas contemplará: Objetivo, etapas (en las que serán aplicados), impactos a controlar (enliste los impactos), tipo de medidas (que se asumirán para el control), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento (cuantitativo y cualitativo), indicadores de desempeño (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto. Asimismo, se debe contemplar que estos subprogramas serán definidos en función de la caracterización social del área de influencia y la identificación de impactos. Estas medidas deberán ser consideradas para cada una de las etapas". Al respecto, de todo lo antes descrito y mencionado, se constata que el Titular incorporó la información al ítem señalado. Por tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
29.	En el ítem 3.13.7 "Programa de Prevención de Perdidas de y	Se requiere al Titular, considerar un plan de contingencias con lo siguiente:	De acuerdo con documentación complementaria DC-3 del Trámite N° T-CLS-	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>Contingencias"</i> (folio 506), el Titular propone un subprograma de salud ocupacional, subprograma de prevención y control de riesgos laborales y subprograma de contingencias; donde describe las consideraciones para identificar y evaluar los riesgos ligados al Proyecto; sin embargo, se requiere que el Titular estructure un plan de contingencias integral.	2. <u>Plan de Contingencias</u> El Plan de Contingencia deberá contar con las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten el Proyecto y su entorno. La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos. i. Análisis de riesgos Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración debe considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre	00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: a) Reformuló el ítem 3.13.6 "<i>Plan de contingencias</i>" (pág. 73 - 74) con la siguiente información: <i>El Plan de Contingencia deberá contar con las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten el Proyecto y su entorno.</i> <i>La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos.</i> <i>El Programa de contingencias se desarrollará lo siguiente:</i> 3.13.6.1 Análisis de riesgos <i>Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en</i>	



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
		otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos. Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada. ii. Diseño del Plan de Contingencias En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado, de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente. El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia, ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, desastres naturales (sismos, licuefacción, fallamiento geológico, tsunamis, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, entre otros). En dicho plan se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.	<i>cada escenario. La valoración debe considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.</i> <i>Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.</i> 3.13.6.2 Diseño del Plan de Contingencias <i>En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado, de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.</i> <i>El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia, ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, desastres naturales (sismos, licuefacción, fallamiento geológico, tsunamis, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, entre otros). En dicho plan se definen los mecanismos de notificación, organización y</i>	



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
		El plan de contingencia además deberá detallar lo siguiente: • Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos. • Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del estado (policía, bomberos, DGAAM, OEFA, otros). • Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas. • Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, con participación de la población del área de influencia del Proyecto. • Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias. • Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentes que pudiesen ocurrir en el área de influencia del Proyecto. Para lo cual se deberá presentar los lineamientos para el manejo de emergencias durante las diferentes etapas del Proyecto.	<i>funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.</i> <i>El plan de contingencia además deberá detallar lo siguiente:</i> • <i>Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos.</i> • <i>Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del estado (policía, bomberos, DGAAM, OEFA, otros).</i> • <i>Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.</i> • <i>Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, con participación de la población del área de influencia del Proyecto.</i> • <i>Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias.</i> • <i>Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentes</i>	



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
			que pudiesen ocurrir en el área de influencia del Proyecto. Para lo cual se deberá presentar los lineamientos para el manejo de emergencias durante las diferentes etapas del Proyecto. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
30.	En el ítem 3.13.3. "Programa de monitoreo ambiental", el Titular contempla en monitoreo de impactos sobre flora y fauna; asimismo, indica que el caso de especies en estado de conservación enmarcadas en la legislación nacional y/o internacional (Lista CITES y UICN); deberán ser monitoreados parámetros poblacionales de flora y fauna como: abundancia, riqueza y diversidad de las especies. Será monitoreado el estado de los ecosistemas y/o hábitats sensibles, por la presencia de especies indicadoras o claves identificadas en la Línea Base Biológica (LBB). Sin embargo, no explica los criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo, ni tampoco, especifica la frecuencia y duración del monitoreo biológico.	Se requiere al Titular complemente el ítem 3.13.3., con la siguiente información a) Explicar los criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo biológico, las cuales deberán estar ubicadas en zonas estratégicas que están siendo influenciados por los componentes del proyecto; así también, especificar la frecuencia y duración del monitoreo biológico. b) Considerar el establecimiento de estaciones de monitoreo biológico en la carretera, para poder constatar la efectividad del empleo de letreros de señalización (que busca mitigar casos de atropellamiento de fauna); así también, para las actividades de revegetación y/o reforestación a fin corroborar el establecimiento exitoso de las plantas sembradas.	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, con la siguiente información: a. Se ha incluido lo solicitado en el ítem 3.13.3.1 de los Términos de Referencia. b. Se ha incluido lo solicitado en el ítem 3.13.3.1 de los Términos de Refer. 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
31.	En el ítem 3.13.8 " <i>Plan de cierre de obra</i> ", el Titular propone entre otras medidas: " <i>la revegetación y/o reforestación de las áreas afectadas, de requerirse, proponiendo las especies a emplear (de preferencia deben ser especies nativas), requerimiento de viveros o adquisición de semillas y/o plántones, métodos de siembra o plantación, y su mantenimiento. En el caso de las áreas que serán ocupadas permanentemente por el proyecto, se considerará compensar el impacto revegetando o reforestando áreas adyacentes al proyecto</i> ". Sin embargo, no considera el monitoreo de las zonas reforestadas y/o revegetadas, con el objeto de constatar el establecimiento exitoso de las plantas sembradas.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.13.8 con la implementación de un programa de monitoreo de las zonas restauradas, a fin de constatar el establecimiento exitoso de las plantas sembradas y corregir tendencias no deseadas en la restauración de los ambientes.	De acuerdo con documentación complementaria DC-5 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó los Términos de Referencia, incluyendo en el ítem 3.13.3.1 lo solicitado. De acuerdo a lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**Anexo N° 03:****Levantamiento de observaciones a la propuesta Plan de Participación Ciudadana del Proyecto "Construcción de la vía de evitamiento a la ciudad de Juanjuí"**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	En el ítem "Plan de Participación Ciudadana – PPC", el Titular ha utilizado la siguiente estructura: 2 Introducción 3 Marco Legal 4 Objetivos del Plan de Participación Ciudadana 1. Objetivo General 2. Objetivo Específico 5 Descripción del Proyecto 6 Área de influencia 7 Breve caracterización de la población del área de influencia. 8 Identificación de los actores y Grupos de Interés. 9 Justificación de los mecanismos de participación ciudadana seleccionado 10 Mecanismos de Participación ciudadana a ser implementados en el área de influencia 10.1 Mecanismos en la etapa antes de la elaboración del EIASd 10.1.1 Mecanismos obligatorios en la etapa antes de la elaboración del EIASd 10.1.1.1 Taller Participativo	Se requiere al Titular complementar el ítem "Plan de Participación Ciudadana – PPC", tomando en cuenta el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM "Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales" y las disposiciones específicas establecidas en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 "Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC". El Titular deberá considerar la siguiente estructura: 1. Información general del Proyecto: Breve descripción del Proyecto, área de influencia (graficar en mapa a escala adecuada), breve caracterización de la población del Área de Influencia, principales problemas sociales e identificación y análisis de grupos de interés. 2. Objetivos 2.1. General 2.2. Específicos 3. Marco legal e institucional	De acuerdo con documentación complementaria DC-3 del Trámite N° T-CLS-00025-2019, el Titular presentó el Plan de Participación Ciudadana (PPC), con la información siguiente: "El Plan de Participación Ciudadana se ha elaborado según el Anexo 3: Contenido Mínimo Recomendado de un Plan de Participación Ciudadana (PPC) de la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes". Aprobada por Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF (26 de diciembre de 2017), en concordancia con las especificaciones establecidas en el decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, "Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales" y las disposiciones específicas establecidas en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 "Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC".	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
	10.2 Mecanismos complementarios en la etapa antes de la elaboración del EIASd 10.2.1 Promotores Sociales. 10.3 Mecanismos en la etapa durante la elaboración del EIASd 10.3.1 Mecanismos obligatorios en la etapa durante la elaboración del EIASd. 10.3.1.1 Taller Informativo con afectados prediales 10.4 Mecanismos complementarios en la etapa durante la elaboración del EIASd 10.4.1 Buzón de Sugerencias 10.4.2 Promotores Sociales 10.5 Mecanismos en la etapa durante la evaluación del EIASd 10.5.1 Mecanismos obligatorios en la etapa durante la evaluación del EIASd 10.5.1.1 Audiencia Pública (AP) 10.5.1.2 Reunión Informativa Específica (RIE). 10.5.1.3 Acceso a Resumen ejecutivo. 10.6 Mecanismos complementarios en la etapa durante la evaluación del EIASd. 10.6.1 Promotores Sociales. 10.6.2 Buzón de Sugerencias. 11 Selección de idoneidad de lugares y fechas de los mecanismos presenciales. 12 Cronograma de ejecución 13 Metodología para la convocatoria	4. Enfoque 4.1. Enfoque de género 4.2. Enfoque de intercultural 4.3. Enfoque participativo 5. Área de influencia: Determinación del ámbito geográfico del proceso de Participación Ciudadana. Precisando el área de influencia directa e indirecta social y criterios para su determinación (descripción y graficar en mapa a escala adecuada) 6. Identificación y caracterización de los grupos de interés, debe guardar relación con los grupos de interés identificados en la Línea de Base Socioeconómica (análisis de grupos de interés) 6.1. Instituciones gubernamentales 6.2. Gobiernos regionales, provinciales y locales 6.3. Organizaciones sociales de base 6.4. Organizaciones económicas y productivas 6.5. Organizaciones sindicales 7. Mecanismo de Consulta y Participación: describir la propuesta y justificación de la idoneidad de los mecanismos de participación ciudadana planteados. 8. Convocatoria: La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder). La	El Titular ha considerado la estructura solicitada, con la información siguiente: 1. Introducción 2. Información general del Proyecto: Donde describe brevemente el Proyecto, el área de influencia, breve caracterización de la población del Área de Influencia, principales problemas sociales e identificación y análisis de grupos de interés. 3. Objetivos 3.1. Objetivo General 3.2. Objetivos Específicos 4. Marco legal 4.1. Marco Legal Internacional 4.2. Marco Legal Nacional 5. Enfoque 5.1. Enfoque de Género 5.2. Enfoque Intercultural 5.3. Enfoque Participativo 6. Área de influencia: Donde determina el ámbito geográfico del proceso de Participación Ciudadana. Precisando el área de influencia directa e indirecta y los criterios para su determinación. 6.1. Área de Influencia Directa 6.2. Área de Influencia Indirecta 7. Identificación y caracterización de los grupos de interés, que están en relación con los grupos de interés identificados en la Línea de Base Socioeconómica (análisis de grupos de interés)	



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 Programa para la implementación de mecanismos de participación ciudadana 15 Plazos para recibir las opiniones, lugar y fechas. 15.1 Plazo y medios para comunicar las respuestas de las opiniones. 16 Equipo encargado del desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana y de llevar a cabo su registro. 17 Materiales que se emplearán para la difusión y exposición. 18 Facilidades logísticas. Sin embargo, no considera en el ítem "<i>Plan de Participación Ciudadana – PPC</i>": convocatoria, metodología, programación, facilidades logísticas, entre otros aspectos de relevancia.	misma que debe contener: 8.1. Breve reseña del objeto del taller. 8.2. Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos. 8.3. Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto. 8.4. El plazo y el medio para recibir las opiniones. 8.5. Lugar y fecha del Taller 8.6. El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas. 8.7. Las reglas aplicables al proceso de participación. Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a Senace con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller. 9. Metodología: El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo.	7.1. Instituciones gubernamentales 7.2. Gobiernos regionales, provinciales y locales 7.3. Organizaciones sociales de base 7.4. Organizaciones económicas y productivas 7.5. Organizaciones sindicales 8. Mecanismo de Consulta y Participación: donde se describe la propuesta y justificación de la idoneidad de los mecanismos de participación ciudadana propuestos por el Titular. 9. Convocatoria: Donde se precisan las estrategias, acciones y mecanismos a emplear con las autoridades, población y entidades representativas del AID y AII del Proyecto. 10. Metodología: Donde se precisa que el Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace, y que, durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se menciona el uso de una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). Se menciona que, concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Se menciona que luego de atendidas las	



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
		Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos. 10. Programación: La programación se efectuará de acuerdo a las necesidades que identifique el Titular en coordinación con el Senace. Los Talleres podrán cancelarse por razones de caso fortuito o fuerza mayor, debiéndose fijar nueva fecha para la aplicación de dicho mecanismo. Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor los siguientes supuestos: Desastres o catástrofes en el área de influencia ocasionado por un agente exógeno; Condiciones climatológicas o naturales adversas que imposibiliten llegar a la zona de influencia en la fecha prevista. Huelgas declaradas ilegales por la autoridad de trabajo, bloqueos de vías de comunicación y otros hechos similares que impidan la realización del evento. Actividades locales,	preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo, y, que en cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos. 11. Programación: Se precisa que la programación se efectuará de acuerdo a las necesidades que identifique el Titular en coordinación con el Senace. 12. Facilidades Logísticas: Se precisa que el taller participativo se realizará en el idioma castellano; y, de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular brindará dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades serán asumidos por el Titular. 13. Mecanismos de participación obligatoria 13.1. Taller Participativo Antes de la Elaboración del EIA-sd 13.2. Taller Participativo Durante la Elaboración del EIA-sd 13.3. Consulta Pública General 13.4. Consulta Pública Específica 13.5. Acceso público al Resumen Ejecutivo y Estudio de Impacto Ambiental 14. Mecanismos de participación complementarios	



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
		celebraciones u otros que limiten significativamente la asistencia de la población. La invocación de estos supuestos deberá ser debidamente acreditada ante la autoridad competente. 11. Facilidades Logísticas: el taller participativo se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular deberá brindar dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular. 12. Mecanismos de participación obligatoria 12.1. Taller Participativo Antes de la Elaboración del EIA-sd 12.1.1. Objetivos 12.1.2. Convocatoria 12.1.3. Metodología 12.1.4. Programación 12.1.5. Facilidades Logísticas 12.1.6. Medio de verificación 12.1.7. Sistematización y análisis de los resultados 12.2. Taller Participativo Durante la Elaboración del EIA-sd 12.2.1. Objetivos 12.2.2. Convocatoria 12.2.3. Metodología 12.2.4. Programación 12.2.5. Facilidades logísticas 12.2.6. Medio de verificación.	14.1. Equipo de Promotores 14.2. Buzón de sugerencias 15. Responsables de la ejecución del PPC 15.1. Titular 15.2. Consultora Ambiental 16. Cronograma de ejecución del PPC Al respecto, según descrito, se constata que el Titular cumplió con dar conformidad al ítem "Plan de Participación Ciudadana – PPC". Por tanto, se considera que la observación ha sido 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
		12.2.7. Sistematización y análisis de los resultados 12.3. Taller Durante la Evaluación del EIA-sd 12.3.1. Objetivos 12.3.2. Convocatoria 12.3.3. Metodología 12.3.4. programación 12.3.5. Facilidades Logísticas 12.3.6. Medios de verificación. 12.3.7. Sistematización y análisis de los resultados 12.4. Acceso público al Resumen Ejecutivo y Estudio de Impacto Ambiental 12.4.1. Metodología 12.4.2. Medios de verificación 13. Mecanismos de participación complementarios 13.1. Equipo de Promotores 13.1.1. Objetivos 13.1.2. Público objetivo 13.1.3. Inicio y final de la implementación 13.1.4. Actividades de promoción 13.1.5. Medios de verificación 13.1.6. Sistematización y análisis de los resultados 13.2. Buzón de sugerencias 13.2.1. Objetivos 13.2.2. Metodología 13.2.3. Programación 13.2.4. Inicio y final de la		



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
		implementación 13.2.5. Facilidades Logísticas 13.2.6. Medios de verificación 13.2.7. Sistematización y análisis de los resultados 14. Responsables de la ejecución del PPC 14.1. Titular 14.2. Consultora Ambiental 15. Cronograma de ejecución del PPC		



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° 04

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



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° 35482 - 2019

San Isidro, 10 OCT. 2019

OFICIO N° 2130 -2019-ANA-DCERH

SENACE 11/10/2019 12:02
EXP.N°: T-CLS-00025-2019
DC: DC-14
Kassandra Abigail Katia Valdeos **Folios:** 10
ADJ/OBS: ADJUNTA 03 CD
"La recepción del documento en la sede de Coordinación"

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
SENACE
Av. Diez Canseco N° 351
Miraflores. -

ADJUNTA: TRES (03) CD

Asunto : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí".

Referencia : Oficio N° 673-2019-SENACE-PE/DEIN del 05/09/2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la EVAP y a los TdR señalada en el asunto, de titularidad de la PROVIAS NACIONAL, conforme al artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 855-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Óscar A. Ávalos 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

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

CUT: 35482 - 2019

INFORME TECNICO N° 855-2019-ANA-DCERH/AEIGA

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

ASUNTO : Opinión favorable a la Evaluación Preliminar y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí".

REFERENCIA : Oficio N° 673-2019-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 27 de febrero de 2019, mediante Oficio N° 178-2019-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 solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí", presentado por PROVIAS NACIONAL y propuesto como Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental. El estudio ha sido elaborado por la empresa Naylamp Ingenieros S.A.C.
- 1.2. El 27 de marzo de 2019 mediante Oficio N° 606-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN el Informe Técnico N° 269-2019-ANA-DCERH/AEIGA, que contiene observaciones a la Evaluación Preliminar y Términos de Referencia del asunto.
- 1.3. El 11 de junio de 2019 mediante Oficio N° 509-2019-SENACE-PE/DEIN, la DEIN remitió a la ANA la subsanación de observaciones del Informe Técnico N° 269-2019-ANA-DCERH/AEIGA, para completar aspectos relacionados a los recursos hídricos.
- 1.4. El 07 de agosto de 2019 mediante Oficio N° 1599-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN la Matriz de Información Complementaria N° 168-2019-ANA-DCERH/AEIGA, concluyendo que existen tres (03) observaciones en el Informe Técnico N° 509-2019-ANA-DCERH/AEIGA pendientes de subsanar.
- 1.5. El 05 de setiembre de 2019 mediante Oficio N° 673-2019-SENACE-PE/DEIN, la DEIN remitió a la ANA la información solicitada en la Matriz N° 168-2019-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° 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.



III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en el distrito Juanjuí, provincia Mariscal Cáceres, departamento San Martín. Geográficamente la Vía Evitamiento presenta las siguientes coordenadas referenciales:

Cuadro N° 01: Coordenadas de Ubicación

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM (WGS-84, zona 18)	
		Este (m)	Sur (m)
Inicio	Km 0+000	305 917,3	9 210 461,4
Fin	Km 10+585,98	308 042,4	9 202 968,1

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.

Hidrográficamente, se visualiza en los sistemas de información geográfica (SIG) que el proyecto se encuentra ubicado en la intercuenca Medio Alto Huallaga. Respecto a su ámbito administrativo, se verifica su ubicación en la jurisdicción de la Autoridad Local del Agua Huallaga Central, perteneciente a la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga.

3.2. Descripción del proyecto

Indican que la vía proyectada constituye un trazo vial nuevo, desarrollándose sobre un entorno ya intervenido, donde se observa la presencia de bosques secundarios y plantaciones de cacao y naranja.

Características de la vía

El diseño vial ha sido establecido considerando el manual de Carreteras DG-2018 y las Normas de Diseño AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).

Cuadro N° 02: Características del trazo vial

Características	Situación Futura
Según función	Red vial primaria
Según demanda	Segunda clase
Según orografía	Tipo 3
Longitud	10,59 km
Vehículo de diseño	Ómnibus de 2 ejes, B2 (L=13,20 m)
Velocidad de Diseño	50 km/h
Ancho de calzada	6,60 m
Ancho de bermas	Interna y externa (1,20 m)
Bombeo	2,50 %
Peralte máximo normal	6,00 %
Peralte máximo absoluto	8,00 %
Pendiente máxima	8,00 %
Radio mínimo	85,00 m
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)
Óvalos	Km 0+017, radio eje 19,50 m Km 10+330, radio 19,50 m
Obras de arte y drenaje	48 alcantarillas 6 508 m de cunetas lado izquierdo 8 340 m de cunetas lado derecho 2 036 m de zanjas de drenaje 1 730 m de zanjas de coronación
Puentes / defensas ribereñas	km 0+237 (luz 7,00 m) / 84,70 m de gaviones km 2+751 (luz 15,00 m) / 87,00 m de gaviones km 5+094 (luz 20,00 m) / 38,20 m de gaviones km 6+680 (luz 50,00 m) / 26,00 m de gaviones km 9+733 (luz 20,00 m) / 100,90 m de gaviones

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.

Alcantarillas

Describen que contarán con un total de 48 alcantarillas de tipo TMC y MCA; de las cuales, 26 corresponderán a alcantarillas para alivio de escurrimientos de agua, y 22 corresponderán a alcantarillas que permitan el flujo de agua de quebradas que interceptan el trazo vial.



Al respecto, el Titular describe que las alcantarillas de alivio, presentan un diseño que ha considerado el paso de agua con un caudal de hasta 1,50 m³/s. Mientras que, para el dimensionamiento de las alcantarillas de quebradas, han tomado en cuenta los bloques de piedras que caen desde las laderas y la formación de palizadas que pudieran obstaculizar el paso dentro de la alcantarilla.

Drenaje longitudinal

Indican que el sistema de drenaje está conformado por cunetas revestidas, zanjas de drenaje y zanjas de coronación.

Las cunetas proyectadas han sido calculadas estimando una precipitación media anual de 1 472 mm, teniendo diseños de sección triangular (Tipo I) y trapezoidal (Tipo II), con 0,40 m de profundidad. Las zanjas de drenaje y las zanjas de coronación serán revestidas de mampostería de piedra.

Puentes y obras de protección

Proyectan la construcción de cinco (05) puentes, cuyas infraestructuras estarán conformadas por estribos, pilares, vigas prefabricadas, prelosa, barandas y barreras; diseñados para tiempos de retorno de hasta 140 años, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 03: Puentes

N° de Puente	Progresiva	Caudal Tr = 140 años	Luz de puente	Coordenadas Ref. UTM WGS-84, zona 18	
				Este (m)	Sur (m)
1	0+237	5,96	7	305 730	9 210 224
2	2+751	29,60	15	305 213	9 208 165
3	5+094	37,50	20	306 652	9 206 740
4	6+680	86,20	50	305 900	9 205 770
5	9+733	37,40	20	307660	9 203 665

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Adicionalmente, indican que para evitar la socavación de taludes, cuatro (04) de los puentes requerirán contar con defensas ribereñas tipo gaviones, estructuradas aguas arriba y aguas abajo de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 04: Defensas Ribereñas

Ubicación	Km 0+237		Km 2+751		Km 5+094		Km 9+733	
Extensión (m)								
Margen	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Aguas Arriba	21,00	26,00	34,30	33,70	38,20	26,00	35,90	25,60
Aguas Abajo	18,70	19,00	6,60	12,40	38,00	24,00	9,00	30,40
Altura (m)								
Margen	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Aguas Arriba	2,30	2,30	4,50	4,50	2,50	3,50	4,50	4,50
Aguas Abajo	2,30	2,30	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Óvalos

Implementarán dos (02) óvalos, uno de ellos será ubicado al inicio del trazo vial, referencialmente en las coordenadas UTM (WGS-84, zona 18) 305 905 m E y 9 210 450 m S; y el otro óvalo será localizado al final de la vía proyectada, en las coordenadas UTM 307 930 m E y 9 203 250 m S.

3.3. Actividades del proyecto

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

• Etapa Preliminar:

- Movilización de Maquinarias y equipos, y montaje de instalaciones auxiliares.
- Desbroce de vegetación y topsoil.
- Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial.

• **Etapas de Construcción:**

- Operación de campamentos y patios de maquinarias:
- Explotación de cantera y operación de zona de acopio:
- Operación de planta de asfalto:
- Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto:
- Disposición de material excedente:
- Construcción de obras de arte y drenaje:
- Construcción de puente y defensas ribereñas:
- Colocación de base y subbase:
- Colocación de la carpeta asfáltica:
- Colocación de señales verticales y horizontales:

• **Etapas de cierre de áreas auxiliares**

- Desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza:
- Restauración ambiental de áreas afectadas y revegetación:
- Desmovilización de maquinarias y equipos:

• **Etapas de Operación y Mantenimiento**

- Operación/funcionamiento de la vía.
- Mantenimiento de la vía.

Fuerza Laboral

Establecen en el ítem 3.6 de la EVAP la cantidad de personas requeridas en las distintas etapas del proyecto. En ese sentido, detallan la siguiente información:

Cuadro N° 05: Personal de Obra

TIPO	ETAPA				
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación	Mantenimiento
Personal directo (calificada)	6	18	8	2	4
Personal indirecto (calificada)	10	12	8	8	6
Personal local (no calificado)	20	120	25	5	20
Total	36	150	41	15	30

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.

Inversión y cronograma

Estiman que el Plan de Manejo Ambiental demandará un monto de inversión de S/. 1 547 190,23 (Un millón quinientos cuarenta y siete mil ciento noventa con 23/100 Soles).

El plazo de ejecución de la obra es de doce (12) meses, con un tiempo de vida útil de veinte (20) años, considerando realizar refuerzos a la vía, a partir del año 10 de la etapa de funcionamiento.

Componentes Auxiliares

Campamento

Indican que contarán con dos (02) campamentos, los cuales estarán conformados por patio de máquinas, planta de asfalto, oficinas, almacenes, talleres, servicios higiénicos, comedores, parqueo vehicular, caseta de vigilancia y otros.

Sostienen que el campamento no contempla la habilitación de viviendas, áreas de recreo, ni cocina; puesto que el personal foráneo residirá en hospedajes ubicados en la ciudad de Juanjuí, ingiriendo sus alimentos en establecimientos locales de expendio de comida; mientras que los trabajadores locales retornarán a sus viviendas, para dormir y consumir sus alimentos.



W

Los campamentos estarán ubicados referencialmente en las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 06: Ubicación de campamento

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS-84 - zona 18	
		Este (m)	Sur (m)
Campamento 1	Km 4+600	306 593	9 206 965
Campamento 2	Km 10+300	308 264	9 204 176

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Al respecto, se visualiza en los SIG que las zonas propuestas para la ubicación de los campamentos, no involucran cuerpos naturales superficiales de agua.

Canteras

El Titular del proyecto describe que, para la obtención de agregados emplearán tres (03) canteras, las cuales presentan las siguientes características:

Cuadro N° 07: Ubicación de canteras.

Cantera	Tipo	Operador
Municipal de Juanjuí.	Coluvial	Municipal de Juanjuí.
Huayabamba I	Fluvial	Carhuaricra
Huayabamba II	Fluvial	Ydrogo

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Respecto a las canteras de origen fluvial, se verifica en los registros de la Autoridad Nacional del Agua que las canteras disponen de opinión técnica previa vinculante de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 08: Opinión vinculante de canteras.

Cantera	Operador	Informe Técnico
Huayabamba I	Carhuaricra	I.T. N° 025-2018-ANA-AAA-HUALLAGA/ALA.HC-AT-RS0R
Huayabamba II	Ydrogo	I.T. N° 021-2018-ANA-AAA-HUALLAGA/ALA.HC-AT-RMS

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Depósito de Material Excedente (DME)

PROVIAS NACIONAL describe que el proyecto dispondrá de dos (02) DME, las cuales presentan las siguientes características:

Cuadro N° 09: Ubicación DME

Vértice	Progresiva	Coordenadas UTM WGS-84, zona 18		Área (m²)	Volumen Potencial (m³)
		Este (m)	Sur (m)		
DME1	Km 0+000	309 182	9 209 791	101 824	318 997,5
DME2	Km 10+300	308 045	9 204 305	100 402	113 768,6

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.
Elaborado por evaluador.

Al respecto, el titular muestra en el levantamiento de observaciones que de acuerdo a los sistemas de información geográfica el perímetro poligonal del DME1 dista 5 m de las quebradas adyacentes en la zona; habiendo considerado una faja marginal de 4 m de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales, aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA. Asimismo, indican que el talud de los bancos será de 1V: 3,5H, para ofrecer estabilidad física al DME con una pendiente de 1% hacia el interior del DME, evitando el arrastre de materiales hacia los cuerpos de agua.

Patio de máquinas

Implementarán dos (02) patios de máquina, los cuales estarán integrados por áreas de parqueo y talleres de mantenimiento, soldadura y de neumáticos; los mismos que contarán con servicios higiénicos, vestuarios, almacén de residuos.

Se visualiza que los patios de máquinas se encuentran adyacentes a los campamentos; por tanto, las zonas propuestas no involucran cuerpos naturales superficiales de agua.



W

Planta de Asfalto

Contarán con una (01) planta de asfalto diseñada con losas de concreto, almacén de insumos, zonas de parqueo, zonas de carguío de asfalto, almacén de residuos, servicios higiénicos, caseta de vigilancia y cerco perimétrico.

Dicha planta estará ubicada referencialmente en las coordenadas UTM (WGS-84, zona 18) 308 616 m E y 9 208 189 m S; de lo cual, se observa en los SIG que su perímetro no se superpone o se encuentra cerca de cuerpos superficiales de agua.

3.4. Descripción en materia de recursos hídricos**Abastecimiento de agua****Uso Industrial****Oferta Hídrica Industrial**

El administrado propone como fuente de abastecimiento hídrico principal dos (02) cuerpos naturales superficiales de agua, denominadas quebrada Juanjuicillo y quebrada Bombonaje. Alternativamente, cita como una fuente de agua adicional al río Huayabamba de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 10: Fuentes de agua propuestas

N°	Nombre	Progresiva	Coordenada UTM WGS-84, zona 18	
			Este (m)	Sur (m)
1	Quebrada Juanjuicillo	2+600	305 456	9 208 307
2	Quebrada Bombonaje	6+660	305 877	9 205 796
3	Río Huayabamba	10+585	308 638	9 197 264

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí. Elaborado por evaluador

La quebrada Juanjuicillo presenta una oferta hídrica anual de 22 291 200 m³/año; mientras que la quebrada Bombonaje presenta un volumen de 25 038 720 m³/año.

Demanda Hídrica Industrial

Describen que durante la ejecución de obras, requerirán del suministro de agua para las siguientes actividades/o instalaciones:

- Conformación de subbase, base y rellenos.
- Elaboración de concreto y morteros.
- Riego de accesos.
- Riego de zonas revegetadas.
- Campamento y oficinas en general (agua potable).

En ese sentido, estiman una demanda hídrica total de 11 876 m³, durante los 12 meses que durará la etapa constructiva.

Balance Hídrico Industrial

Presentan un balance hídrico de las fuentes de agua principal, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 11: Balance hídrico

Tipo	Cuerpo de agua	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Oferta (m ³)	Q. Juanjuicillo	1 503 360,00	2 151 360,00	2 695 680,00	2 617 920,00	1 840 320,00	1 114 560,00	984 960,00	1 088 640,00	1 529 280,00	2 436 480,00	2 514 240,00	1 814 400,00	22 291 200,00
	Q. Bombonaje	1 684 800,00	2 436 480,00	3 032 640,00	2 928 960,00	2 073 600,00	1 244 160,00	1 114 560,00	1 218 240,00	1 710 720,00	2 721 600,00	2 825 280,00	2 047 680,00	25 038 720,00
	Total	3 188 160,00	4 587 840,00	5 728 320,00	5 546 880,00	3 913 920,00	2 358 720,00	2 099 520,00	2 306 880,00	3 240 000,00	5 158 080,00	5 339 520,00	3 862 080,00	47 329 920,00
Demanda Total (m ³)		250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	188,00	188,00	11 876,00
Balance hídrico (m ³)		3 187 910,00	4 586 590,00	5 727 070,00	5 545 630,00	3 912 670,00	2 357 470,00	2 098 270,00	2 305 630,00	3 238 750,00	5 156 830,00	5 339 332,00	3 861 892,00	47 318 044,00

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí. Elaborado por evaluador.

Finalmente, el Titular declara que gestionará los permisos correspondientes, ante la Autoridad Nacional del Agua, para la explotación del recurso hídrico.



Uso Doméstico

Oferta Hídrica Doméstica

Señalan que el suministro de agua con fines domésticos, será obtenida mediante bidones (agua embotellada), los cuales serán adquiridos de centros de servicio localizados en la ciudad de Juanjuí.

El agua para aseo personal y funcionamiento de los servicios higiénicos, será abastecida mediante cisternas, los cuales a su vez, obtendrán el recurso hídrico desde la red de agua potable administrada por la Unidad Operativa de Saneamiento de la ciudad de Juanjuí (UNOSA) para tales fines.

Demanda Hídrica Doméstica

Dispondrán de tanques de almacenamiento de agua de capacidad de 2 500 L, estimando un volumen total de consumo durante la época constructiva de 792 m³.

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

Precisan en el levantamiento de observaciones que en el campamento dispondrán de instalaciones sanitarias conectadas a un (01) biodigestor, ubicado en las coordenadas (UTM WGS-84, zona 18) 308 270 m E y 9 204 118 m S; el cual realizará la disposición final de sus aguas residuales en zanjas de infiltración en las coordenadas 308 258 m E y 9 204 124 m S.

Al considerar, que la EVAP ha sido considerada como un Estudio de Impacto Ambiental – Categoría II, el titular refiere que realizará el análisis del nivel freático y de las aguas subterráneas en la etapa de elaboración del estudio final, integrando a su vez, este ítem en el correspondiente Término de Referencia.

Por otro lado, señalan que en los frentes de trabajo de obra contarán con baños químicos portátiles, los cuales serán trasladados de acuerdo al avance de obras, ubicándose al lado de la vía. Mientras que las áreas auxiliares (DME, canteras, zonas de acopio y planta de asfalto) contarán con baños químicos, administrados por una empresa autorizada por el MINAM.

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

El Titular describe que la zona de estudio está caracterizada por tener un clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, y con una alta humedad.

Para el análisis de la climatología, el Titular ha obtenido información meteorológica registrada en el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), de la estación Pachiza, durante el periodo 2014 – 2018, verificando la siguiente información:

Precipitación

Registran que los periodos de intensas lluvias, se presentan entre los meses noviembre y abril, verificando una precipitación máxima mensual de 344,1 mm, obtenida para el año 2017. Observándose además, que las precipitaciones anuales variaron entre 1 781,1 mm y 1 320,6 mm.

Temperatura

En la zona en evaluación registraron una temperatura media mensual de 26,2 °C; asimismo, verificaron una temperatura media máximas mensual de 27,3 °C ocurrida en el año 2015, y una media mínima mensual de 24,4 °C.



Humedad relativa

Los datos de humedad relativa presentaron un valor máximo de 83,5,0 %, registrada en el mes de marzo del año 2014, y una mínima de 73,8 % para el mes de noviembre.

Hidrografía

El titular describe que el río Huallaga tiene su origen al Norte del Nudo de Pasco, a más de 4 500 m.s.n.m. El río Huallaga es el principal afluente del Bajo Marañón, por su margen derecha. Las aguas de este río descienden a través de un cauce estrecho y rocoso, formando un extenso valle de Selva Alta, entre Huánuco y San Martín, el cual tiene un gran desarrollo agrícola.

Los principales afluentes del río Huallaga, por la margen izquierda, son los ríos: Monzón, que desagua frente a Tingo María; Chontayacu, Tocache, Huallabamba, Saposoa, Sisa y Mayo, los cuales forman extensos e importantes valles.

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

El titular del proyecto señala que la calidad del recurso hídrico en sus fuentes superficiales, podría ser afectada debido a las actividades:

- Inadecuado manejo de residuos sólidos, los cuales podrían ser arrastrados a cuerpos de agua.
- Operación de maquinarias, las cuales podrían producir fugas de aceites y combustibles.
- Construcción de obras.
- Extracción de agua desde las fuentes hídricas naturales.

3.7. 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:

- Contarán con un programa para el manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Realizarán el mantenimiento de equipos, a fin de evitar derrames de combustibles y grasas.
- Evitarán realizar las construcciones sobre el lecho del río.
- Utilizarán mangueras, motobombas y camiones cisterna para la extracción del agua; dicha cisterna no ingresará al cuerpo de agua, siendo ubicado en una zona estable.

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

Indican que el programa de monitoreo de la calidad del agua durante la etapa de construcción tendrá una frecuencia de control trimestral, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 12: Programa de monitoreo

Progresiva	Referencia	Coordenadas UTM WGS-84, Zona 18	
		Este (m)	Sur (m)
0+237	50 m aguas arriba del puente	305 732	9 210 266
	200 m aguas abajo del puente	305 979	9 210 233
2+751	50 m aguas arriba del puente	305 174	9 208 181
	200 m aguas abajo del puente	305 400	9 208 261
5+094	50 m aguas arriba del puente	306 604	9 206 751
	200 m aguas abajo del puente	306 855	9 206 724
6+680	50 m aguas arriba del puente	305 840	9 205 761
	200 m aguas abajo del puente	306 078	9 205 838
9+733	50 m aguas arriba del puente	307 611	9 203 689
	200 m aguas abajo del puente	307 828	9 203 563

Fuente: Proyecto Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí.

Al respecto, mencionan que los resultados obtenidos serán evaluados en el marco del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, norma que aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.



W.

IV. OBSERVACIONES A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR Y A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui", se tiene las siguientes observaciones:

- 4.1. Observación N° 01:** Respecto a las instalaciones auxiliares; el Titular indica que el DME1 no requiere sistema de contención y estabilización, ni sistema de drenaje y control de erosión; puesto que este es de poca altura. Sin embargo, se visualiza en los SIG que el polígono perimetral de este componente, es adyacente a la naciente de cuerpos de agua superficial. En ese sentido, deberá presentar la siguiente información:
- Reformular el diseño poligonal del DME1, para la cual deberá considerar mínimamente lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA.
 - Incluir en el diseño del DME1 muros de contención, un sistema de drenaje o de coronación que permita el escurrimiento de aguas, a fin de no comprometer la estabilidad del DME y este a su vez, arrastre material a las nacientes de los cuerpos de agua superficial.
 - Presentar el Plano en Planta del DME1 en coordenadas UTM WGS-84, indicando la ubicación del DME y ancho mínimo de la faja marginal respecto a las nacientes de los cuerpos naturales superficiales de agua.

Respuesta

En el levantamiento de observaciones el titular ha reformulado el polígono perimetral del DME1, el mismo que se visualiza en los sistemas de información geográfica, a una distancia de 5 m de los cuerpos superficiales de agua (quebradas); dentro de los que considera una faja marginal de 4 m de acuerdo al Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales aprobado mediante R.J. N° 332-2016-ANA. Asimismo, describe que se ha incluido en los TdR para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental definitivo, la colocación de un subprograma de erosión y sedimentos para la protección del DME1. **Observación Absuelta**

- 4.2. Observación N° 02:** En cuanto a las alcantarillas. El Titular describe que las alcantarillas utilizadas para permitir el pase de quebradas, han sido diseñadas en función a los bloques de piedras que caen desde las laderas y a la formación de palizadas que pudieran obstaculizar el paso dentro de la alcantarilla. Sin embargo, no describen el diseño en función a los tiempos de retorno y caudales máximos, que pudieran alcanzar las quebradas que interceptan el trazo vial. Al respecto, deberá desarrollar un ítem para la descripción técnica del diseño de las alcantarillas, en función a los caudales máximos y tiempos de retorno, que puedan alcanzar las quebradas que intersectan el trazo vial, durante el tiempo de vida útil del proyecto.

Respuesta

El administrado adjunta en el levantamiento de observaciones el estudio hidrológico desarrollado para el cálculo de los caudales máximos y periodos de retorno, utilizados para el dimensionamiento de las alcantarillas; considerando periodos de retorno de 70 años, para los cuales estima caudales de hasta 9,98 m³/s. **Observación Absuelta**

- 4.3. Observación N° 03:** Respecto a las aguas residuales domésticas, describen que instalarán biodigestores; sin embargo, no detallan la cantidad de biodigestores requeridos, el dimensionamiento o diseño de cada biodigestor, ni los puntos de descarga o infiltración de las aguas tratadas, en relación al nivel freático, ni a los cuerpos de agua superficiales próximos a su ubicación. En ese sentido, deberán presentar la siguiente información:



- a) Indicar la cantidad de biodigestores requeridas para la construcción de la Vía Evitamiento; así como los caudales (L/s, m³/mes, m³/año) de los efluentes que serán dispuestos en cada biodigestor.
- b) Realizar test's de percolación, y presentar los resultados de velocidad de infiltración y permeabilidad del suelo, del área donde estarán ubicados los biodigestores.
- c) Presentar mediante planos el dimensionamiento (sección transversal) de los biodigestores, en relación al nivel freático, garantizando que no exista contacto del agua subterránea con las aguas residuales infiltradas y los biodigestores.
- d) Presentar mediante un plano de coordenadas UTM WGS-84, la ubicación de los biodigestores o el punto de infiltración de las aguas tratadas, georreferenciando además, cuerpos superficiales naturales de agua en la zona de evaluación.

Respuesta

El administrado precisa en el levantamiento de observaciones que, considerando un máximo de 35 personas, dispondrán de un (01) biodigestor con capacidad de 1300 L de capacidad. Asimismo, sostiene que en el Estudio de Impacto Ambiental definitivo realizará el test de percolación, incluyendo a su vez este ítem en los correspondientes Términos de Referencia. Por otro lado, indica que de acuerdo a las características del biodigestor, se estima que el efluente del biodigestor atraviese mínimamente 1,20 m de suelo, para completar su tratamiento, considerando que el suelo funciona como un filtro que retiene y elimina partículas muy finas, permitiendo purificar el agua antes de incorporarse a los niveles subterráneos. Adicionalmente, presentan un plano que permite identificar la ubicación del biodigestor en las coordenadas (UTM WGS-84, zona 18) 308 270 m E y 9 204 118 m S. **Observación Absuelta**

V. CONCLUSIONES

Analizada la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui", se concluye lo siguiente:

- 5.1. PROVIAS NACIONAL plantea la construcción de una red vial primaria asfaltada en la ciudad de Juanjui.
- 5.2. El recurso hídrico será obtenido desde la quebrada Juanjuicillo localizada en las coordenadas (UTM WGS-84, zona 18) 305 456 m E y 9 208 307 m S y Bombonajeuna ubicada en las coordenadas UTM 305 877 y 9 205 796, las cuales ofertan un volumen de 47 329 920 m³/año; demandando de ellas un volumen de 11 876 m³/año. Es preciso indicar, que el agua de uso doméstico será obtenida mediante bidones.
- 5.3. Los efluentes domésticos provenientes de los campamentos serán dispuestos mediante un biodigestor ubicado en las coordenadas (UTM WGS-84, zona 18) 308 270 m E y 9 204 118 m S; mientras que las aguas residuales de los frentes de trabajo de obra y áreas auxiliares serán dispuestos mediante baños portátiles.
- 5.4. De la evaluación realizada a la Evaluación Preliminar y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui", 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.



6.2. DEIN-SENACE deberá 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.

San Isidro, 04 de octubre de 2019.

Atentamente,

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

San Isidro, 04 de octubre 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 AEIGA

San Isidro, 10 OCT. 2019

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

Atentamente,



Ing. Oscar A. Avalos Sanguinetti
Director (e)

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12465679265034



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA 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	

ANA	FOLIO N°
DCERH	5

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DCERH - AEIGA

06 SEP 2019

Recibido por: [Firma]
Hora: [Firma] CUT: [Firma]

FIRMADO POR:

RAMOS HIDALGO Cesar
Octavio (FIR44412048)

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 04 de setiembre de 2019

OFICIO N° 00673-2019-SENACE-PE/DEIN

Ingeniero
OSCAR ALBERTO AVALOS SANGUINETTI
Director (e) de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA GERENCIA GENERAL	
18 SEP 2019	
Recibido por: [Firma]	
Hora: [Firma]	

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
VENTANILLA ÚNICA RECEPCIÓN	
05 SEP 2019	
Recibido por: [Firma]	
Hora: [Firma] Folios: [Firma]	
CUT: [Firma]	
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD	

Asunto : Subsanación de observaciones emitidas a la solicitud de clasificación del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui"

Referencia : Trámite T-CLS-00025-2019 (15.02.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de trasladar a su representada, la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 1599-2019-ANA/DCERH, en atención a la solicitud de clasificación del Proyecto señalado en el asunto, presentada por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional.

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente, en formato digital (01 CD), la documentación señalada en el párrafo precedente, con la finalidad de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 40¹ del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. Franz Tello Peramás, especialista ambiental de esta Dirección, al correo ftello@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307.

Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
35 SEP 19	
Recibido por: [Firma]	
Hora: [Firma]	

Se adjunta 01 CD (26.7 MB) conteniendo los documentos complementarios DC-10 y DC-11 del trámite T-CLS-00025-2019.

PChG/crh

Para: Ing. Walter Gutierrez / en coordinación con Ing. Ricardo Baca
Acción: Evaluación e Informe Técnico

Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

"Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación (...)"

Si se presenta la subsanación de observaciones de manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas, para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles. (...)"

Av. E. 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. 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

San Isidro: 06/09/19		
Pase a:		
☐ AERH	☐ GITN	☐ ESF
☒ AEIGA	☐ COORD. ADM.	☐ AEGL
Para: N. BACA		
☐ Atender	☒ Revisión e Informe	
☐ Acción Necesaria	☐ Informar	
☐ Proseguir con el trámite	☐ Evaluar y	
ANA - DCERH		

ANA - CG	
Pase a: DCERH	
Acción: [Firma]	
06 SEP. 2019	
Fecha: [Firma] V.B. [Firma]	

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
11 JUL 2019
Recibido por: 17:55
Hora: CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
DCERH - AEIGA
12 JUL 2019
Recibido por:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
11 JUL 2019
Recibido por: 17:55
Hora: CUT:

ANA FOLIO Nº
DCERH 3

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12394268580993



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"

FIRMADO POR:

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Miraflores, 10 de julio de 2019

OFICIO N° 00509-2019-SENACE-PE/DEIN

Señor
ÓSCAR ALBERTO ÁVALOS SANGUINETTI
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

11 JUL 2019

17:55

Asunto : Subsanación de observaciones emitidas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjui"

Referencia : Trámite DC-5 T-CLS-00025-2019 (04.07.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, con la finalidad de trasladar a su representada, la subsanación de observaciones emitidas mediante el Oficio N° 606-2019-ANA-DCERH, en atención a la Solicitud de Clasificación del Proyecto señalado en el asunto, presentada por Proviás Nacional.

Sobre el particular, remitimos adjunto al presente el archivo digital en CD (212 MB) con la documentación señalada en el párrafo precedente, a fin de que se sirva emitir opinión técnica final en el marco del artículo 40¹ del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, a fin de que esta Dirección continúe con el trámite regular del procedimiento de evaluación.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Ramos Hidalgo, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN del Senace, al correo cramos@senace.gob.pe; o a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3319.

Atentamente,

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

ANA - GG
Pase a: DCERH
Acción: por correspondencia
Fecha: 11 JUL 2019
Visto SECRETARIA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
**VENTANILLA UNICA
RECEPCIÓN**
11 JUL 2019
Recibido por: CRL
Hora: 3:17 Folios: 02
CUT: 35482
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

Se adjunta un (01) CD (212 MB) que contiene la subsanación de observaciones al Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjui".

PCHG/crh/fcd

¹ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC
"Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación
(...)"

Si se presenta la observación de observaciones manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas, para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles. (...)"

Referencia: J.T. 269-2019-ANA-DCERH-AEIGA (21/03/19)

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. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 020-2016-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: Ing. Kergua Meyra
Acción: evaluación de Informe Técnico.

B. Bafal

15/07/19

ANA - DCERH
COORD. ADM.
Ing. Osvaldo Avalos Sanguinetti
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

W. Butrenez

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12183233813626



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

FIRMADO POR:

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

GARCIA CERRON Erick
Ledy FAU 20556097055
soft

MURILLO INJOQUE Maria
Isabel FAU 20556097055
hard

Miraflores, 26 de febrero de 2019

OFICIO N° 00178-2019-SENACE-PE/DEIN

Señora

CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA

Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.-



Asunto : Se solicita opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación y Evaluación de Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui"

Referencia : Trámite T-CLS-00025-2019 (15.02.2019)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, por medio del cual Provías Nacional, presentó ante la Dirección a mi cargo, la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui", propuesto como Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental, la Evaluación Preliminar que la sustenta y los Términos de Referencia (TdR) respectivos, formulados por el Titular, para la evaluación correspondiente, en el marco de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, el Reglamento SEIA).

Sobre el particular, se remite adjunto al presente un (01) CD con la documentación presentada, a fin de que se sirva emitir opinión técnica en el plazo de quince (15) días hábiles, conforme a lo establecido en el artículo 40¹ del Reglamento de Proyección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yesenia Segura Milla, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo ysegura@senace.gob.pe; o a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307.

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

¹ Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-20147-MTC

"Artículo 40.- Evaluación de la solicitud de clasificación

(...)

De requerirse opinión técnica de terceras entidades, esta opinión deberá solicitarse dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al inicio del procedimiento administrativo. Las autoridades opinantes deberán emitir su opinión en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles."



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"

Atentamente,

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

Se adjunta:

Un (01) CD que contiene la Solicitud de Clasificación y Evaluación de Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui"

IMI/crh/fcd



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° 05

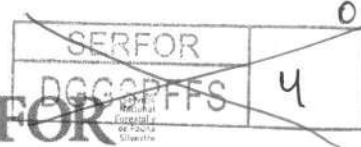
Opinión Técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR



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

Lima, 24 SEP. 2019

OFICIO N° 875 -2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora (e)
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para
las Inversiones Sostenibles – SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
mllellish@senace.gob.pe
Miraflores. -

SENACE 28/09/2019 10:51
EXP.Nº: T-CLS-00029-2019
DC: DC-13
Kasandra Abigail Katia Valdeos Folios: 4
ADJ/088:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Asunto : Pronunciamiento a la segunda subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui".

Referencia : Oficio N° 000674-2019-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual, solicita emitir pronunciamiento a la segunda subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0769-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, 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,



M^{te} 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

Adjunto 03 folios

CUT: 00009865-2019

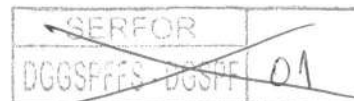
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe
www.minagri.gob.pe

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° 0169 -2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS

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

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

Asunto : Pronunciamiento a la segunda subsanación de las observaciones emitidas a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí".

Referencia : a) Oficio N° 00176-2019-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 237-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS
c) Oficio N° 00507-2019-SENACE-PE/DEIN
d) Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Fecha : Lima, 20 SET. 2019

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

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00176-2019-SENACE-PE/DEIN registrado con CUT: 0009865-2019 de fecha 28 de febrero 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 y Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí" (en adelante el Proyecto), ubicado en el distrito de Juanjuí, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín.
- 1.2. Mediante Oficio N° 237-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 21 de marzo de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 195-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, como resultado de la evaluación a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00507-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado el 11 de julio de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE remite a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto.
- 1.4. Mediante Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 05 de agosto de 2019, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, el Informe Técnico N° 0605-2019-MINAGRI-



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"

SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF de fecha 02 de agosto de 2019, como resultado de la evaluación a la subsanación de observaciones emitidas a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto, evidenciándose la persistencia de tres observaciones.

- 1.5. Mediante Oficio N° 00674-2019-SENACE-PE/DEIN, registrado el 05 de setiembre de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE traslada a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR el levantamiento de las observaciones persistentes, para su evaluación correspondiente emitidas.

2. ANÁLISIS

- 2.1. Mediante Oficio N° 237-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 21 de marzo de 2019 se remitió al SENACE el Informe Técnico N° 195-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, de fecha 20 de marzo de 2019, a través del cual se realizaron observaciones a la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) y a los Términos de Referencia (TdR) del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjui", solicitándose detallar el contenido de la información de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto.

- 2.2. Posteriormente, a través del Oficio N° 00507-2019-SENACE-PE/DEIN se recibió del SENACE la subsanación de observaciones, siendo analizadas mediante el Informe Técnico N° 0605-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF; identificándose que, de un total de diecisiete (17) observaciones formuladas a la EVAP, tres (03) no habían sido absueltas, solicitándose la respectiva subsanación con Oficio N° 646-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 05 de agosto de 2019. Con relación a los TdR, las observaciones formuladas fueron absueltas.

- 2.3. Al respecto, el SENACE remite un CD con la subsanación de observaciones emitidas acorde con el Informe Técnico N° 0605-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF, del cual se analizó lo siguiente:

SOBRE LAS TRES (03) OBSERVACIONES PERSISTENTES A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR – EVAP

Observación 2.2.3. En la sección 5.2.1, Metodología de la Línea Base biológica, se indica que: "la descripción del medio biológico se basó en una recopilación de la información secundaria de la zona del proyecto complementada con una visita de reconocimiento de los diferentes componentes del proyecto"; por lo que, el titular deberá precisar lo siguiente:

- vi. Indicar y sustentar por qué no se cuenta con registros de especies de reptiles en el ámbito del proyecto.

PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

En el Cuadro 5-18 presentado en la EVAP se indicaron 02 especies de reptiles (*Podocnemis unifilis*, *Geochelone carbonaria*) conforme la bibliografía consultada (ver Cuadro 5-18.c).



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"

CONCLUSIÓN PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN NO ABSUELTA. En el referido cuadro se señala una sola especie (*Geochelone carbonaria*).

SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

Cabe indicar que la observación inicial era que no se había presentado un registro de especies de reptiles en el ámbito del proyecto, a lo que se respondió de que en el Cuadro 5-18 de la EVAP presentada inicialmente si se habían mencionado especies de reptiles (*Podocnemis unifilis*, *Geochelone carbonaria*).

Luego, conforme observación realizada por el SENACE, se pidió indicar los potenciales hábitats para cada una de las especies de fauna indicadas en el Cuadro 5-18, encontrándose – en el caso de los reptiles – que solo la especie (*Geochelone carbonaria*) se encuentra en el área de influencia del proyecto.

Por tanto, se corrige la respuesta dada según lo siguiente: "En el Cuadro 5-18 presentado en la EVAP se indica 01 especie de reptil (*Geochelone carbonaria*) conforme la bibliografía consultada (ver Cuadro 5-18.c)"

CONCLUSIÓN SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN ABSUELTA.

Observación 2.2.3. En la sección 5.2.1, Metodología de la Línea Base biológica, se indica que: "la descripción del medio biológico se basó en una recopilación de la información secundaria de la zona del proyecto complementada con una visita de reconocimiento de los diferentes componentes del proyecto"; por lo que, el titular deberá precisar lo siguiente:

- viii. Presentar un mapa georeferenciado en formato UTM WGS 84 en donde se diferencien claramente el área de influencia directa e indirecta, superpuesta con las unidades de coberturas vegetales identificadas (área de no bosque amazónico y purma).

PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

En el Anexo 5.b de la presente se muestra el plano de cobertura vegetal indiciando las subunidades de vegetación.

CONCLUSIÓN PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN NO ABSUELTA. No se encontró el Anexo 5.b en la información remitida.

SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

Se adjunta el mapa solicitado de cobertura vegetal indiciando las subunidades de vegetación.

CONCLUSIÓN SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN ABSUELTA.

**PERÚ****Ministerio
de Agricultura y Riego****SERFOR** Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Observación 2.2.9. En lo que respecta al plan de seguimiento y control, sobre las estaciones de monitoreo (ítem 9.5.3.):

- xi. Se indica que las estaciones de monitoreo serán establecidas en los lugares de mayor afectación para la flora como la fauna, así como lugares de control (zonas conservadas, sin afectación por las actividades del proyecto), dándose referencia de tres estaciones en cobertura de bosque secundario; sin embargo, no queda clara la información de las formaciones vegetales existentes en el área del proyecto (área de no bosque amazónico, purma, otro, descrito en el ítem 2.2.3). Al respecto, deberá contemplar los atributos de estacionalidad, grado de impacto, presencia de especies amenazadas y endémicas, entre otras.

PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

Conforme la información secundaria utilizada para la descripción de la cobertura vegetal, publicada por el MINAM, tal como se indicó en el ítem 5.2.3.1-Unidades de vegetación de la EVAP, en el área del proyecto está sobre "áreas de no bosque amazónico" que comprenden bosque secundario, plantaciones, vegetación ribereña y pastos cultivados, mostrándose estas subunidades de vegetación en el mapa del Anexo 5.b de la presente. En el ítem 5.2.3.1 indicado, se complementará con los cuadros siguientes:

Cobertura vegetal por Ancho de obra (trazo vial)

Cobertura vegetal	Área		Porcentaje
	m ²	Ha.	
Bosques secundarios	80,480.33	8.048	28.87 %
Plantaciones	143,691.53	14.369	51.55%
Pastos cultivados	50,043.79	5.004	17.95%
Vegetación ribereña	4,509.18	0.451	1.62%
Total	278,724.84	27.872	100.00%

De este cuadro podemos observar que la mayor parte del área afectada por el ancho de obra corresponde a las plantaciones existentes en la zona 51.55%, siguiéndole las áreas cubiertas por bosques secundarios con 28.87%.

Cobertura vegetal del Área de Influencia Directa

Cobertura vegetal	Área		Porcentaje
	m ²	Ha.	
Bosques secundarios	402,333.66	40.233	23.73%
Plantaciones	897,923.16	89.792	52.96%
Pastos cultivados	360,128.47	36.013	21.24%
Vegetación ribereña	13,845.19	1.385	0.82%
Zonas Urbanas	21,171.23	2.117	1.25%
Total	1,695.402	169.54	100.00%

Respecto al área de influencia directa, se tienen porcentajes de cobertura similares a los del ancho de obra, siendo la mayor vegetación afectada la correspondiente a las plantaciones existentes en la zona con 52.96%, y en segundo lugar a los bosques secundarios con un 23.73%, seguidos de áreas cubiertas por pastos con un 21.24%.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio Nacional
Forestal y de Fauna
Silvestre



04

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

Cobertura vegetal del Área de Influencia Indirecta

Cobertura vegetal	Área		Porcentaje
	m ²	Ha.	
Bosques secundarios	2,662,661.7	266.266	34.53%
Plantaciones	3,394,830.4	339.483	44.02%
Pastos cultivados	1,351,272.1	135.127	17.52%
Vegetación ribereña	102,060.0	10.206	1.32%
Zonas Urbanas	180,264.0	2.117	0.27%
Río Huallaga	21,172.8	2.117	0.27%
Total	7,712,261.0	771.226	100.00%

Finalmente, tomando en cuenta el área de área de influencia indirecta, el margen se estrecha entre las plantaciones y los bosques secundarios, con 44.02% y 34.53%, respectivamente.

Respecto al monitoreo biológico se complementa lo siguiente.

En ítem 9.5-Subprograma de Monitoreo Biológico

"Este subprograma tiene por finalidad verificar las posibles fluctuaciones estacionales de las poblaciones y especies de flora y fauna, con especial énfasis en las especies amenazadas identificadas en el área de influencia, ítems 5.2.3.2 (flora) y 5.2.4.2 (fauna), y evaluar así los impactos que pudiese estar causando las actividades proyectadas sobre dichas especies"

En 9.5.4-Frecuencia de monitoreo

"La frecuencia mínima para el monitoreo del componente biológico será 02 veces al año, 01 en época seca y 01 en época húmeda, mientras se lleve a cabo la ejecución del proyecto."

CONCLUSIÓN PRIMERA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN NO ABSUELTA. No se encontró el Anexo 5.b en la información remitida.

SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN:

Se adjunta el mapa solicitado de cobertura vegetal indiciando las subunidades de vegetación.

CONCLUSIÓN SEGUNDA RESPUESTA DE SUBSANACIÓN: OBSERVACIÓN ABSUELTA.

Se corroboró la existencia del mapa de cobertura vegetal (código AM-MCV-002); no obstante, y sin perjuicio de la subsanación, la titular deberá **verificar los códigos que nombra a sus mapas**, puesto que, en la primera respuesta se refiere a un "Anexo 5b" (motivo de la observación), no encontrándose como tal en la información actual proporcionada, sino dentro de un único archivo pdf denominado Mapas temáticos.



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"

3. CONCLUSIONES

Las observaciones formuladas por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre a la Evaluación Ambiental Preliminar del proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la ciudad de Juanjuí", han sido absueltas.

4. RECOMENDACIÓN

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

En vista que no se dispone de la EVAP completa y actualizada, se sugiere que el SENACE realice las acciones correspondientes para verificar que el documento final contenga las subsanaciones realizadas.

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

Atentamente,

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

Biga. Maritza Cárdenas Molina
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 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,



Biga. 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
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

IAC/JMG-DB/cmop/mcm
13/09/19

CUT: 0009865-2019



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° 06

Opinión Técnica del Ministerio de Agricultura y Riego



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS
Folio N° 1

Dirección General de
Asuntos Ambientales Agrarios

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

SENACE 20/09/2019 12:12

EXP.Nº: T-CLS-00025-2019

DC: DC-12

Christian Manuel Alejandro Blanco

Folios: 5

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Lima,

18 SEP. 2019

OFICIO N° 1011 - 2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto
"Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí".

Referencia : Oficio N° 00508-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 11 de julio de 2019.

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicitó la Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación y Evaluación de los Términos de Referencia del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí".

Al respecto, le remito la Opinión Técnica N° 0005-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC, la cual contiene precisiones realizadas durante el proceso de evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí".

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

Atentamente,



Mg. Roxana Orrego Moya

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

ROM/Jmp / ccc

CUT N° 8717-2019

Jr. Yauyos N° 258 - Centro de Lima - Lima
T: (511) 209-8800
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Dirección de Gestión Ambiental Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS
AMBIENTALES AGRARIOS

Folio N°

2

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

OPINIÓN TÉCNICA N° 0005 - 2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC

Para : **Jesús Munive Peña**
Director (e)
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Cecilia L. Cermeño Castromonte**
Especialista Ambiental
Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Asunto : Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto
"Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí".

Referencia: Oficio N° 00508-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 11 de julio de 2019.

Fecha : Lima, 16 SEP. 2019

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación y Evaluación de Términos de Referencia del proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí", mediante el cual el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE), solicitó emitir Opinión Técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I) ANTECEDENTES

1.1. De la Trayectoria Administrativa

- Mediante Oficio N° 177-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 28 de febrero de 2019, el SENACE, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, DGAAA), la Solicitud de Clasificación y Evaluación de Términos de Referencia del proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí", para su opinión técnica correspondiente.
- Mediante Oficio N° 0333-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA, de fecha 01 de abril de 2019, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la DGAAA, formulo observaciones a través de la Opinión Técnica N° 0001-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC.
- Mediante Oficio N° 00508-2019-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 11 de julio de 2019, el SENACE, remitió a la DGAAA, el Informe de Levantamiento de Observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación y Evaluación de Términos de Referencia del proyecto "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí", para la emisión de la opinión técnica correspondiente.



1.2. De los Alcances del Proyecto

• Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica entre las progresivas km 750+855 y el km 761+700 de la Carretera Longitudinal de la Selva. En el cuadro siguiente se muestra su ubicación geográfica y política.

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - Z 18 M		Altitud (msnm)	Distrito - Provincia - Departamento
		Este	Norte		
Inicio	Km 0+000	305917.3	9210461.4	419	Juanjui - Mariscal Cáceres - San Martín
Final	Km 10+585.98	308042.4	9202968.1	298	

Fuente: Evaluación preliminar

• Longitud total

La vía proyectada tiene una longitud de 10.55898 km, comenzando en el extremo norte del óvalo inicial km 0+000 - sobre la vía existente - y terminando en el extremo sur del ramal 2 del óvalo final km 10+585.98.

• Características técnicas de la vía

En el cuadro siguiente se muestra el resumen de las características de la vía proyectada:

Parámetro	Descripción
Clasificación:	
• Según Función	Red Vial Primaria
• Según Demanda	Carretera de Segunda Clase
• Según Orografía	Tipo 3
Vehículo de Diseño	Ómnibus de 2 ejes, B2 (L=13.20 m)
Velocidad de Diseño	50 km/h
Ancho de calzada	6.60 m
Ancho de bermas	Interna 1.20 m / Externa 1.20 m
Bombeo	2.5%
Peralte máximo Normal	6%
Peralte máximo Absoluto	8%
Pendiente máxima	8%
Radio Mínimo	85 m
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)
Óvalos	Km 0+017, radio eje 19.5 m. Km 10+330, radio eje 19.5 m
Obras de arte y drenaje	38 alcantarillas tubulares metálicas corrugadas 10 alcantarillas cajón concreto armado 6508 m de cuentas lado izquierdo 8340 m de cuentas lado derecho 2036 m de zanjas de drenaje 1730 m de zanjas de coronación
Puentes / defensas ribereñas	km 0+237 (luz 7 m.) / 84.7 m. de gaviones km 2+751 (luz 15 m.) / 87 m. de gaviones km 5+094 (luz 20 m.) / 38.2 m. de gaviones km 6+680 (luz 50 m.) / 26 m. de gaviones km 9+733 (luz 20 m.) / 100.9 m. de gaviones

Fuente: Evaluación preliminar

• Capacidad de uso mayor de las tierras

Las asociaciones de capacidad de uso mayor identificadas en el área de influencia se indican a continuación:



Descripción	Símbolo	Progresivas (vía)	Instalaciones auxiliares
Tierras de protección con limitación por erosión y suelo, asociado a tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media con limitación por erosión y suelos.	Xes-F2es	km 0+000 y km 0+330, km 1+880 y km 2+070, km 3+180 y km 5+070.	El campamento y patio de máquinas 1.
Tierras aptas para cultivos permanentes, de calidad agrológica media, con limitación por suelo, erosión y clima, asociado a tierras aptas para pastos de calidad agrológica media con limitación de suelos por suelo, erosión y clima.	C2esc-P2esc	km 0+330 y km 1+880, km 2+070 y km 3+180, km 5+820 y km 8+980.	-
Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media con limitación por erosión y suelos, asociado a Tierras aptas para cultivos permanentes, de calidad agrológica media, con limitación por erosión y suelos.	F2es-C3es	km 5+070 y km 5+820, km 8+980 y km 10+585.98	DMEs 1 y 2, campamento y patio de maquinarias 2, cantera municipal, zona de acopio, planta de asfalto
Tierras aptas para cultivos en limpio, calidad agrológica media, con limitación por suelos y clima.	A2sc	-	DME 2 (parcialmente)

Fuente: Pág. 5-16, Evaluación preliminar

• Uso actual del suelo

En el tramo vial en estudio se tienen plantaciones de cacao, naranja y maíz en menor escala, estando los agricultores agrupados principalmente en instituciones como Cooperativa Agraria Cacaotera (en adelante, AGROPACO) o trabajando de forma particular. Estas áreas corresponden a la categoría de "Terrenos con Huertos de Frutales y Otros Cultivos Perennes", unidad "Cultivos mixtos con predominancia de frutales", según la clasificación de la Unión Geográfica Internacional (en adelante, UGI).

• Unidades de vegetación

El proyecto vía y sus áreas auxiliares se encuentran sobre "Áreas de no bosque amazónico", que comprenden zonas desboscadas para ser convertidas en áreas agropecuarias, encontrándose plantaciones de cacao, naranja, maíz, entre otros. Asimismo, comprende áreas cubiertas con vegetación secundaria ("purma") y que están en descanso por un determinado número de años hasta que retorne la fertilidad natural del suelo, para ser nuevamente integradas a la actividad agropecuaria.

Las familias predominantes, son: *Euphorbiaceae* (06 especies) y *Malvaceae* (05 especies).

• Actividades económicas

Las localidades del Área de Influencia Directa (en adelante, AID) están asentadas en área rural pero muy cercano a la ciudad de Juanjuí donde los propietarios de estas tierras tienen su residencia fija.

Respecto a las actividades económicas principales por localidades, según autoridades locales e informantes claves, las principales actividades económicas en el AID son las actividades agropecuarias.

• Tiempo de vida útil

20 años.

II) DE LA BASE LEGAL

2.1 Del ámbito de competencias del Ministerio de Agricultura y Riego

- El Ministerio de Agricultura y Riego es un organismo del Poder Ejecutivo con personería jurídica de derecho público y constituye pliego presupuestal. Tiene como finalidad diseñar, establecer, ejecutar y supervisar las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria. Asimismo, ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno¹.

¹ Decreto Legislativo N° 997, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura



- El artículo 64 del Decreto Supremo N° 008 -2014-MINAGRI que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego y sus modificatorias (en adelante, ROF) señala que la DGAAA es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia, en concordancia con los lineamientos de las Políticas Nacionales Agraria y Ambiental; así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario.
- Asimismo, el literal d) del artículo 65 del ROF² en concordancia con el numeral 5.1 del artículo 5 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019 -2012-AG, precisan que, la DGAAA es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario³.
- Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el artículo 66 y literal g) del artículo 67 del ROF, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (DGAA), es la unidad orgánica de la DGAAA, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los instrumentos de gestión ambiental en el ámbito de su competencia.
- De lo antes descrito, cabe señalar que la autoridad competente para aprobar los instrumentos de gestión ambiental es la DGAAA, al tratarse de actos vinculados al proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario, cuya evaluación le corresponde a la DGAA.

"Artículo 2.- Naturaleza Jurídica

2.1 El Ministerio de Agricultura es un organismo del Poder Ejecutivo.

2.2 El Ministerio de Agricultura tiene personería jurídica de Derecho Público y constituye un pliego presupuestal.

Artículo 3.- Ministerio y sector

3.1 El Ministerio de Agricultura y Riego diseña, establece, ejecuta y supervisa las políticas nacionales y sectoriales en materia agraria; ejerce la rectoría en relación con ella y vigila su obligatorio cumplimiento por los tres niveles de gobierno

3.2 El sector Agricultura y Riego comprende a todas las entidades de los tres niveles de gobierno vinculadas al ámbito de competencia señalado en la presente Ley."

² Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, que aprueba el Reglamento Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y Riego

"Artículo 65.- Funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

La Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios tiene las siguientes funciones:

(...)

d. Aprobar los instrumentos de gestión ambiental del Sector; así como el levantamiento de suelos, en el marco de la normatividad vigente;

(...)." 

³ Decreto Supremo N° 019-2012-AG, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

"Artículo 5.- La Autoridad Ambiental Competente

5.1 El Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), es la autoridad ambiental competente responsable de la gestión ambiental y de dirigir el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades de competencia del Sector Agrario y, aquellos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables en el ámbito de su competencia y en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; así como ejecutar, directamente o través de terceros, el monitoreo, vigilancia, seguimiento y auditoría ambiental de proyectos y actividades bajo la competencia del Sector Agrario.

5.2. En ese sentido, la DGAAA ejerce su competencia de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura y es el responsable de los procesos de toma de decisiones y los procedimientos administrativos a su cargo, debiendo disponer toda actuación que considere necesaria para el cumplimiento de sus funciones, sin perjuicio del debido procedimiento."

2.2 Del ámbito del Ministerio de Transportes y Comunicaciones

- Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, de fecha 23 de febrero de 2017, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

III) De las Observaciones

De la revisión de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí*", de titularidad del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL y elaborado por la empresa consultora NAYLAMP INGENIEROS S.A.C., se precisa lo siguiente:

Observación 1. *Deberá presentar la Ficha de Caracterización y Explotación de las Canteras Huayabamba I y Huayabamba II, así como los permisos y autorizaciones correspondientes, otorgadas por las autoridades competentes. Asimismo, incluir la ubicación de las canteras en el Mapa de Área de Influencia.*

ABSUELTA

El Titular señala que las canteras Huayabamba I y II se encuentran operadas por terceros, por lo que el proyecto considera la compra de los agregados procesados y/o sin procesar, así como los impactos generados por dichas canteras, siendo el manejo ambiental de estas responsabilidad de los operadores.

En tal sentido, según indica no es necesario presentar las fichas de caracterización ambiental ni incluirlas en el área de influencia; sin embargo, solicitará los permisos correspondientes a las personas que operan dichas canteras, siendo:

- Sr. Antonio Carhuaricra, Cantera Río Huayabamba, denominada en el EVAP como cantera Huayabamba I. El Sr. Carhuaricra, ha manifestado su negación en entregar dicha documentación.
- Sr. Jorge Hidrólogo Vera, Cantera Huayabamba II. Ha ofrecido enviarla reiteradas veces, pero no la ha alcanzado a la fecha de entrega del presente levantamiento de observaciones.

Observación 2. *No presenta el balance de materiales del proyecto, de acuerdo a lo mencionado en el numeral 3.2.1, Anexo 3 de los Términos de Referencia, por lo que deberá de incluirlo.*

ABSUELTA

El balance de materiales solicitado lo muestra en el Anexo 6.b, del Informe de Levantamiento de Observaciones del EVAP.

Asimismo, señala que el balance de materiales lo incluirá en el ítem 3.4.2.4- *Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto*, siendo el volumen total de corte a disponer en los DME's igual a 1 025 178.70 m³, corrigiendo así el valor inicial indicado en la EVAP que era de 400,000 m³.

Observación 3. *Incluir puntos de calidad ambiental para los componentes: Aire, ruido, agua y suelo; los mismos que deberán precisar: Coordenadas UTM (Sistema WGS 84), parámetros, criterios de selección, entre otros aspectos relevantes.*

ABSUELTA

En el ítem 9. *Plan de Seguimiento y Control*, de la EVAP, el Titular desarrolló los siguientes subprogramas:

- Calidad de Aire (ítem 9.1),
- Nivel de Ruidos (ítem 9.2),
- Calidad de Suelos (ítem 9.3),
- Calidad de agua (ítem 9.4)

En los que describe: Parámetro, metodología, estaciones (coordenadas UTM WGS 84), frecuencia y evaluación de resultados.



Observación 4. Describir y evaluar las diferentes unidades del paisaje existente en el área del proyecto, asimismo, deberá precisar los impactos y las medidas adoptadas para mitigar, reducir o eliminar los impactos generados sobre este componente.

ABSUELTA

En el ítem 5.1.3.2-Fisiografía, de la EVAP ha desarrollado las unidades de paisaje, asimismo, en el ítem correspondiente detalló las medidas de manejo ambiental, siendo estas:

- Minimizar en la medida de lo posible, los trabajos de corte y movimiento de tierras a lo largo del trazo vial proyectado, lo que conlleva también a reducir los costos correspondientes.
- El desbroce de vegetación debe limitarse estrictamente a las áreas establecidas en el proyecto.

Observación 5. Describir los factores y aspectos que amenazan a los ecosistemas aledaños al proyecto, asimismo, deberá señalar las medidas de manejo ambiental para reducir los impactos en dichos ecosistemas.

De existir especies consideradas en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI y en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, deberán ser consideradas en el Plan de Manejo Ambiental y en el Plan de Cierre.

ABSUELTA

Los aspectos ambientales del proyecto fueron descritos por el Titular en el Anexo 6.c, del Informe de Levantamiento de Observaciones. En la línea base desarrollada en el EVAP describió los factores ambientales susceptibles de ser impactados por las actividades del Proyecto, como son aire, suelo, agua (quebradas), flora y fauna terrestre, ecosistemas acuáticos, población (salud, condiciones de vida, empleo), los que son a su vez mencionados en el ítem 7.4 de la EVAP.

Las medidas de manejo ambiental solicitadas para evitar o reducir los impactos en los ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto, fueron:

8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

8.1 Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas

8.1.2 Subprograma de Protección de Recursos Naturales

8.1.2.3 Medidas ambientales para la conservación de cursos de agua

8.1.2.6 Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico

8.1.2.7 Medidas de protección de flora silvestre

8.1.2.8 Medidas de protección de fauna silvestre

8.1.3 Subprograma de Señalización Ambiental

8.3 Programa de Capacitación Ambiental

9 PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

10 PLAN DE CONTINGENCIAS

11 PLAN DE CIERRE

11.2 Programa de cierre del componente ambiental

En relación a la protección de la flora y fauna protegida por la normativa nacional e internacional, indica las medidas a implementar en los ítems 8.1.2.7 y 8.1.2.8, respectivamente, de la EVAP presentada en el levantamiento de observaciones.

Asimismo, en el Plan de Cierre se consideran las medidas para la restauración ambiental de las áreas afectadas (ver ítem 11.2-Programa de cierre del componente ambiental de la EVAP).

Observación 6. Describir **todos** los impactos ambientales que genere el Proyecto, tanto en su Área de Influencia Directa como Indirecta, pudiendo ser estos: Positivos o negativos; en el medio: Físico, biológico y socio económico.

ABSUELTA

En la EVAP presentada por el Titular en el Informe de Levantamiento de observaciones realizó la identificación, evaluación y descripción de los impactos que se prevén serán ocasionados por el proyecto, conforme a lo descrito en los ítems 7.4, 7.5 y 7.6, respectivamente, asimismo, incorpora La Matriz de Impactos en el Anexo E de la EVAP.



Observación 7. *Presentar un cuadro resumen del Plan de seguimiento y control, para el medio físico y biológico, donde especifique la ubicación de las estaciones de monitoreo en coordenadas UTM (sistema WGS 84), los parámetros considerados, la frecuencia, la normativa aplicable y el responsable. Asimismo, deberá presentar un mapa con la ubicación de las estaciones de monitoreo.*

ABSUELTA

En el Anexo 6.d de la EVAP presentada con el Informe de Levantamiento de Observaciones, muestra el cuadro resumen solicitado del Plan de Seguimiento y Control; asimismo, en el Anexo 6.e, muestra el mapa de ubicación de los puntos de monitoreo.

Adicionalmente, el cuadro resumen y el mapa de monitoreo fueron incluidos en el Anexo F de la EVAP.

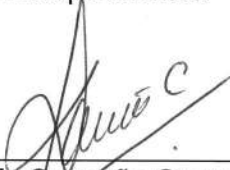
IV) CONCLUSION

De la evaluación técnica realizada al Proyecto "*Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí*", de Titularidad de Provías Nacional, se concluye que no existen observaciones relacionadas a los recursos naturales renovables de competencia del sector agricultura y riego.

V) RECOMENDACIÓN

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

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.



Ing. Cecilia Cermeño Castromonte
Especialista Ambiental

Área de Evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental

Lima,

Visto, la **OPINIÓN TÉCNICA N° 0005-2019-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-CLCC** que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la DGAAA del Ministerio de Agricultura y Riego para que, **prosiga su trámite.** -



Jesús Muñive Peña
Director (e)

Dirección de Gestión Ambiental Agraria



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° 07

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUI"



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"

TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-sd) "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ"

Los presentes TdR (Términos de Referencia) han sido realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIASd) del Proyecto: *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí"*.

El Proyecto políticamente se ubica en el departamento de San Martín, provincia de Mariscal Cáceres, en el distrito de Juanjuí. El ancho mínimo de la vía es de 10.0 metros y la longitud total es de 10.58598 Km. De acuerdo a su función la vía a construirse pertenece a la Ruta Nacional 34A del Sistema Nacional, por lo tanto, es una carretera de la Red Vial Primaria. Por su demanda esta vía se clasifica como de Segunda Clase, y de acuerdo a sus condiciones orográficas esta vía es de Tipo 3.

1. SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

El presente documento establece los Términos de Referencia - TdR del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd) del Estudio Definitivo del Proyecto *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí"* a solicitud de Provias Nacional - MTC, en consideración a lo dispuesto en Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446, y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 36°, 37°, 41°, 43° y 45° del Reglamento de la Ley del SEIA (Ley N° 27446), la autoridad competente establece la categorización de proyectos de acuerdo con el riesgo ambiental. Considerando la naturaleza y envergadura del Proyecto, corresponde un EIASd.

La autoridad ambiental encargada de evaluar los estudios de Impacto Ambiental Detallados y sus modificatorias es el SENACE.

Contando con el estudio a nivel de perfil aprobado por la OPI-MTC, mediante Memorándum N° 1639-2016-MTC/09.02 del 10/08/2016 e Informe Técnico N° 958-2016-MTC/09.02 del 10/08/2016, el cual fue registrado en el Banco de Proyectos con código SNIP N° 364106, se ha procedido a elaborar los Términos de Referencia del presente Proyecto tomando en consideración los contenidos mínimos del Anexo III del D.S. N° 019-2009-MINAM.

En la etapa operativa del Proyecto *"Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí"*, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) se encargará de velar por el respeto al medio ambiente y el cumplimiento de la normativa general y los convenios internacionales sobre protección del medio ambiente.



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"

2. ESTRUCTURA DEL EIA-sd

El EIA-sd deberá presentar una estructura ordenada, de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos que se adjunta en el Anexo 1.

Solamente se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada, que previamente haya sido consultado y aprobado por el SENACE.

Adicionalmente se deberá considerar lo detallado en el documento técnico normativo "Medidas complementarias para la elaboración de estudios ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE".

Deberá respetarse la numeración, así como el orden en que se presentan los temas indicados en el Anexo 1.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EIA-sd

A continuación, se establecen los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final (Anexo 1).

3.1 REQUISITOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE ELABORAR EIA-sd

3.1.1 Inscripción vigente en SENACE

La entidad que realice el EIA-sd deberá estar inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE, o tener vigente su registro ante el MTC, según los requisitos para los procedimientos de inscripción, renovación de inscripción, modificación y actualización están establecidos en el Reglamento del Registro aprobado mediante D.S. N° 011-2013-MINAM, modificado por el D.S. N° 005-2015-MINAM y el D.S. N° 015-2016-MINAM, asimismo conforme a la Resolución Jefatural N° 076-2016-SENACE/J.

Asimismo, los miembros del equipo técnico multidisciplinario tienen que estar inscritos en la entidad encargada de la elaboración del EIA-sd, conforme el registro aludido en el párrafo precedente.

3.1.2. Equipo técnico multidisciplinario de la entidad que elabore el EIA-sd

La entidad que elabore el EIA-sd deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental de proyectos viales y deberá ser presentado en la propuesta técnica económica. En caso de cambios posteriores en el mismo, se deberá sustentar adecuadamente ante el SENACE, con un plazo no menor a quince días antes que el nuevo personal inicie su trabajo.

El equipo profesional encargado de elaborar el EIA-sd deberá estar compuesto conforme se precisa a continuación:

- Un (01) Especialista Ambiental (Ing. Ambiental, Ing. Civil, Ing. Geógrafo, Ing. Agrícola, Ing. de Minas o carrera afín, colegiado y habilitado), con amplia experiencia en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos viales. Será el Coordinador



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"

del Equipo Técnico y el responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas, así como de la identificación y evaluación de los aspectos relacionados con el medio físico, identificación y evaluación de impactos ambientales, formulación del Plan de Manejo Ambiental y otros. Trabaja en permanente coordinación con el encargado de la Ingeniería del proyecto.

- Un (01) Especialista en flora y fauna (Licenciado en Biología o carrera afín, colegiado, habilitado), con experiencia mínima de 3 años. Encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados al medio biológico. Debe establecer también, las estrategias de acción a implementarse para mitigar o evitar los impactos sobre los componentes biológicos donde se desarrolla el proyecto. Los especialistas que intervengan deberán contar con un mínimo de 03 años de experiencia en el taxón del cual realizará los estudios de investigación científica.
- Un (01) Especialista Social (Antropólogo, Sociólogo o carrera afín), encargado de desarrollar todos los aspectos socioeconómicos y culturales del EIA-sd, así como del diseño y conducción de los procesos de participación ciudadana. Deberá ser el responsable de la identificación y análisis de los impactos sociales del proyecto; finalmente, debe establecer las estrategias de acción que se deben implementar en la Estrategia de Manejo Ambiental para mitigar los impactos sociales del proyecto.
- Un (01) Especialista en Afectaciones Prediales (Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado). Profesional con amplia experiencia en afectaciones de predios urbanos y rurales e infraestructura de servicios; trabajará en permanente coordinación con el encargado de la Ingeniería del proyecto.
- Un (01) Especialista en Saneamiento Físico Legal (Abogado colegiado y habilitado). Trabaja en coordinación directa con el especialista en Afectaciones Prediales.
- Un (01) Especialista en GIS y Sensores Remotos. Con experiencia en sistemas de información geográfica y sensores remotos en proyectos urbanos y rurales.

La entidad adjuntará al EIA-sd copia de su registro vigente, así como copia del DNI, Certificado de Habilidad Profesional de cada miembro del Equipo Multidisciplinario.

3.2. RESUMEN EJECUTIVO

El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro, sencillo. Comprenderá una síntesis de los principales componentes del proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener en visión amplia, integral y clara del proyecto; las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos significativos y programas ambientales identificados para su manejo. El Resumen Ejecutivo no será una descripción general de los contenidos del estudio.

El Resumen Ejecutivo, si bien se ubica al comienzo del Informe Final del EIA-sd, es conveniente realizarlo después de haber analizado todos los aspectos del mismo. Su extensión no debe exceder el 10% del total de páginas del EIA-sd, incluyendo anexos.

El Resumen Ejecutivo debe contener, de manera resumida, la siguiente información referida al proyecto:

- Introducción
- Referencia puntual de su marco legal vigente, la cual tenga relación directa con el proyecto, sea esta de carácter administrativo, ambiental y social.
- Breve descripción del proyecto
 - Objetivos y Justificación



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"

- Ubicación geográfica y política.
- Características técnicas.
- Descripción de actividades por etapas.
- Balance de materiales.
- Requerimientos de recursos naturales (agregados, agua, otros)
- Requerimientos de mano de obra.
- Requerimientos de energía
- Descripción de las instalaciones de manejo de residuos sólidos.
- Descripción de las instalaciones de manejo de efluentes.
- Descripción de las fuentes de agua (tipo, caudal, cantidad a utilizar), método de captación y usos en el proyecto.
- Descripción de instalaciones auxiliares.
- Monto estimado de inversión
- Cronograma de actividades por cada etapa del Proyecto
- Tiempo de vida útil del Proyecto
- Plazo de ejecución del Proyecto.
- Delimitación del Área de Influencia directa e indirecta, ambiental y socio-cultural.
- Línea base ambiental (principalmente información de las características del área ocupada por el proyecto y su entorno, precisando brevemente centros poblados existentes, medios físicos, biólogos y componente social).
- Síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) identificados en el proyecto.
- Precisar el Plan de Manejo Socio-Ambiental (PMSA) que contemple acciones de prevención, control, mitigación y monitoreo; y otras que correspondan a los impactos identificados, incluyendo cronograma y presupuesto estimado para su implementación. Describir las medidas de prevención y mitigación de impactos en los recursos hídricos.
- Valoración económica del impacto ambiental, incluyendo los criterios técnicos para la valoración y la metodología empleada.
- Cronograma de actividades para implementar el PMSA y costo de inversión, por etapas.
- Las sedes en las que se podrá revisar el texto completo del EIA-sd.
- Breve descripción del Plan de Afectaciones y Compensaciones y relación de afectados por el proyecto.
- Datos de la entidad que elabora el EIA-sd y copia de su inscripción en el SENACE. Incluir relación de profesionales que participaron en el EIA-sd.

Incluirá la tabla de contenido o índice completo del EIA-sd. Asimismo, se recomienda lo siguiente:

- De ser necesario, el Resumen Ejecutivo deberá ser redactado adicionalmente en el idioma o dialecto de mayor predominancia en el área de influencia del Proyecto.
- Adjuntar al Resumen Ejecutivo, mapas de ubicación del Proyecto; así como del Área de Influencia, señalando la ubicación de los componentes del Proyecto (instalaciones auxiliares, otros), en coordenadas UTM Datum WGS 84 y a una escala adecuada.

Finalmente, la presentación del Resumen Ejecutivo deberá seguir las pautas establecidas por el SENACE en sus Guías respectivas.



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"

3.3. OBJETIVOS DEL EIA-sd

El EIA-sd deberá cumplir con los siguientes objetivos:

3.3.1. Objetivo General

Caracterizar el área de influencia del proyecto, respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales, e identificar y describir los potenciales impactos generados por el desarrollo del proyecto en el área de influencia, a fin de proponer las medidas tendientes a evitar y mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos.

3.3.2. Objetivos Específicos

- Describir las actividades del proyecto con énfasis en aquellas que presenten mayor potencial de impacto del componente ambiental. La descripción del proyecto se realizará en base a la información existente brindada por el proponente del proyecto vial, estudios anteriores realizados y la que se genere durante el desarrollo del estudio.
- Establecer el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- Describir las características del medio físico, biológico, socio-económico y cultural del Área de Influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea de base socio-ambiental.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes, así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- Identificar y analizar los posibles impactos ambientales y sociales, positivos y negativos, directos e indirectos, generados por las actividades del Proyecto sobre su entorno físico, biológico, socio-económico y cultural, durante las etapas del mismo, indicando la metodología empleada.
- Elaborar un Plan de Manejo Socio-Ambiental que contenga las medidas necesarias a tomarse, a fin de evitar, mitigar y/o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, sobre la base de los resultados de la evaluación de impactos.
- Establecer medidas ambientales específicas a ser incluidas en los diseños definitivos de ingeniería.
- Establecer las especificaciones técnicas ambientales para la ejecución de las obras.
- Implementar el Plan de Participación Ciudadana que se registrará por lo establecido en el D.S. N° 002-2009-MINAM, así como las precisiones del D.S. N° 019-2009-MINAM.
- Elaborar el Plan de Afectaciones y Compensaciones de acuerdo a la normatividad vigente que contenga los programas que permitan compensar a los propietarios o posesionarios de predios o viviendas que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario.



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"

3.4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL EIA-sd

Tanto el Proyecto Vial como el EIA-sd deben enmarcarse dentro de los alcances de los dispositivos legales y técnicos vigentes sobre conservación del medio ambiente; se describirán aquellos que están directamente relacionados con la ejecución de las evaluaciones o estudios de impacto ambiental.

3.4.1. Marco Legal

Se deberá señalar los dispositivos legales y documentos técnicos de carácter ambiental y social que tengan relación directa con el Proyecto Vial, especialmente aquellos que traten sobre la protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales y culturales, normas de calidad ambiental y la obtención de permisos para uso de recursos naturales, entre otros.

Se realizará una breve descripción de los aspectos regulatorios que cada norma que resulten aplicables al proyecto.

De manera referencial y no excluyente, se considerarán las siguientes normas:

a. Normativa General aplicables al Proyecto

- Constitución Política del Perú (29.12.1993)
- Decreto Legislativo N° 635, Código Penal (03.04.1991) Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (08.11.1991)
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (18.11.2002)
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (27.05.2003)
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (15.10.2005)
- Ley N° 29050, Modifica el texto del Art. 7° de la Ley N° 28611 (24.06.2007)
- Decreto Legislativo N° 1055, Modifica Ley N° 28611 (27.06.2008)
- Ley N° 29895, Ley que modifica el Art. 99° de la Ley N° 28611 (06.07.2012)
- Decreto Legislativo N° 1071, Decreto Legislativo que norma el Arbitraje (28.06.2008)
- Ley N° 29263, Ley que Modifica diversos artículos del Código Penal y la Ley General del Ambiente (02.10.2008)
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente (23.05.2009)

b. Normativa Específica aplicables al Proyecto

- Sobre Calidad Ambiental
 - Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (30.10.2003)
 - Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo (02.12.2017)
 - Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias (07.06.2017)
 - Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias (07.06.2017)
- Sobre Límites Máximos Permisibles
 - Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, Límites Máximos Permisibles de Emisiones



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"

Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial y sus Modificatorias Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM y Decreto Supremo N° 009-2013-MINAM

- Sobre Residuos Sólidos y Materiales Peligrosos
 - Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos (19.06.2004)
 - Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
 - Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (10.06.2008)
 - Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (21.12.2017)
 - Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- Sobre Extracción de Materiales en Canteras y/o Cauces
 - Ley N° 28221, Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o cauces de los ríos por las Municipalidades (11.05.2004)
 - Decreto Supremo N° 011-93-TCC, Declaran que las canteras de minerales no metálicos, de materiales de construcción, ubicadas al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectas a éstas (16.04.1993)
 - Decreto Supremo N° 037-96-EM, Dictan normas para el aprovechamiento de canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado (28.10.1996)
 - Decreto Supremo N° 016-98-AG, Declaran que obras viales que ejecuta el MTC a través de Proyecto Especial, no están sujetas al pago de derechos por concepto de extracción de materiales (23.06.1998).
- Sobre Manejo de Combustible
 - Decreto Supremo N° 052-1993-EM, Aprueban el Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos (18.11.1993)
 - Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Aprueban el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (12.11.2014)
- Normas de Evaluación de Impacto Ambiental aplicables al Proyecto
 - Ley N° 26786, Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades (13.05.1997), que Modifica el Decreto Legislativo N° 757
 - Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (23.04.2001)
 - Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la Ley N° 27446 (28.06.2008)
 - Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446 (25.09.2009)
 - Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Disposiciones especiales para Ejecución de Procedimientos Administrativos (16.05.2013)
 - Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, Reglamento de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (15.11.2013)
 - Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (17.02.2017)
- Normas sobre Participación Ciudadana aplicables al Proyecto
 - Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre la Transparencia,



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"

Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (17.01.2009)

- Resolución Directoral N° 006-2004-MTC, Aprueban Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación en el Subsector Transportes-MTC (16.01.2004)
- Resolución Directoral N° 030-2006-MTC/16, Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana (21.04.2006)
- Normas de Conservación de los Recursos Naturales aplicables al Proyecto
 - Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales (26.06.2007)
 - D.S N° 013-2010-AG, Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (19-11-2010)
 - Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (31.03.2009)
 - Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (24.03.2010)
 - Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Aguas Continentales Superficiales (21.02.2018)
 - Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (13.01.2016).
 - Decreto Legislativo N° 1285, que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental
 - Ley N° 30640, Ley que modifica la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, mediante el establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenta.
 - Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales (08.07.2011)
 - Resolución Jefatural N° 090-2016-ANA. Términos de Referencia Comunes del contenido hídrico que deberán cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales (09.04.2016)
- Normas de Conservación Flora y fauna Silvestre
 - Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal (30.09.2015)
 - Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre (30.09.2015)
 - Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales (30.09.2015)
 - Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (22.07.2011)
 - Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014 – 2018 (06.11.2014)
 - Ley N° 26839, Ley de la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (16.07.1997)
 - Resolución Legislativa N° 26181, Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro (11.05.1993)
 - D.S. N° 004-2014-MINAGRI, Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas (08.04.2014)
 - Decreto Supremo N° 043-2006-MINAGRI, Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (13.07.2014)
 - Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el



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"

Reglamento para la Gestión Forestal. (30-09-2015)

- Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM, Aprueban la "Guía de Inventario de la Fauna Silvestre". (19-03-2015)
 - Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre", aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-201 S.MINAGRI-SERFOR-DE.
 - Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE que aprueba la incorporación de 36 ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles", además de la normativa vigentes respecto a la lista de Ecosistemas Frágiles.
 - Resolución de Dirección Ejecutiva N° 253-2018-MINAGRI-SERFOR-DE que aprueba las "Condiciones para el uso de los recursos forestales y de fauna silvestre en los ecosistemas incluidos en la lista sectorial de ecosistemas frágiles".
 - Decreto Ley N° 21080, suscripción a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.
 - Decreto Supremo N° 002-97-RE. Adhesión del Estado Peruano a la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de Animales silvestres.
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables al Proyecto
 - Ley N° 26842, Ley General de Salud (20.07.1997)
 - Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (20.08.2011)
 - Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad (26.04.2011).
 - Decreto Supremo N° 010-2014-TR, Ley que modifica la Ley N° 29783, Normas complementarias para la adecuada aplicación de la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (25.04.2012)
 - Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783 (11.07.2014)
 - Normas sobre el Sector Transporte aplicables al Proyecto
 - Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (17.02.2017)
 - Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías del MTC.
 - Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Reglamento de Organización y Funciones del ministerio de Transporte y Comunicaciones (06.07.2007)
 - Resolución Ministerial N° 116-2003-MTC-02, Crean el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes (19.02.2003)
 - Resolución Ministerial N° 526-2016-MTC/01.02, Se aplica la Tipificación y Escala de Sanciones vinculadas con los IGA y el Desarrollo de Actividades en Zonas Prohibidas (19.07.2016) Resolución Viceministerial N° 1079-2007-MTC/02, Lineamientos para la Elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Infraestructura Vial (28.12.2007)
 - Resolución Directoral N° 004-2003-MTC/16, Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sub-Sector Transportes (20.03.2003)
 - Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC (07.02.2004)



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"

- Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16, Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura vial (21.04.2006)
- Resolución Directoral N° 063-2007-MTC-16, Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes del Ministerio (19.07.2007)
- Resolución Directoral N° 31-2013-MTC-14, Manual de Carreteras – Diseño Geométrico DG-2013 (16.01.2014)
- Normas de Protección de Patrimonio Cultural de la Nación aplicables al Proyecto
 - Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (01.06.2006).
 - Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (01.06.2006)
 - Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (04.10.2014)
 - Resolución Ministerial N° 253-2014-MC, Aprueban alcance del concepto de infraestructura preexistente, para efecto de lo dispuesto en el numeral 2.3 del artículo 2 del DS. N° 054-2013-PCM
 - Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC, que aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Normas de Fiscalización Ambiental
 - Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (05.03.2009)
 - Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, Aprueban el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
 - Resolución de Consejo Directivo N° 024-2015-OEFA/CD, Determina competencia del OEFA para Ejercer Competencia de Fiscalización Ambiental Respecto de Administrados Sujeto al Ámbito de Competencia del SENACE (10.06.2015)
- Normas de Afectaciones y Compensación
 - Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, (23.08.2015).
 - Decreto Legislativo N° 1330, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, que Aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la Ejecución de Obras de Infraestructura, (06.01.2017)
 - Resolución Ministerial N° 126-2007-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Tasaciones
 - Resolución Directoral N° 007-2004-MTC/16, Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte
- Normas aplicables del Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 - Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (03.06.2009)
 - Resolución Ministerial N° 467-2010-MTC-01, Manual de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (15.10.2010)
 - Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Reglamento de Organización y Funciones



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"

del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (06.07.2007)

- Ministerio del Ambiente
 - Decreto Legislativo N° 1013. Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente (14.05.2008)
 - Decreto Legislativo N° 1039-MINAM, Decreto Legislativo que modifica disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013 (26.06.2008)
 - Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio del Ambiente – MINAM (28.04.2017).
- Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE
 - Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles SENACE (20.12.2012)
 - Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y Económico y el desarrollo Sostenible (21.05.2015)
 - Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del SENACE (09.11.2017)
 - Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Reglamento de la Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible (18.07.2016)
 - Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, Culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE (22.06.2016)
 - Decreto Supremo N° 237-2016-MINAM, Modifica los Procedimientos Administrativos N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para la Inversiones Sostenibles – SENACE (02.09.2016).
- Gestión de Riesgos
 - Ley N° 29664, mediante el cual se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (19.02.2011)

3.4.2. Marco Institucional

Se deberá señalar las instituciones que tienen competencia o influencia relevante en cada fase de la ejecución del Proyecto Vial y del EIA-sd.

Así mismo, se debe contemplar la posibilidad de que en determinadas etapas del proyecto vial o del EIA-sd exista la intervención tanto de organismos públicos (MTC-DGASA, MINAGRI, SERFOR, ANA, Municipalidad Distrital, etc.), como de organismos privados (empresas privadas de transporte, etc.) tanto a nivel horizontal y transversal.

3.5. AUTORIZACIONES Y PERMISOS

La entidad responsable de la elaboración del EIA-sd deberá presentar todas las autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las áreas a ser usadas como: canteras de cerro y de río, depósitos de materiales excedentes (DMEs), campamentos, patio de máquinas, plantas de chancado y de asfalto y demás instalaciones auxiliares, junto con los documentos que sustenten la propiedad o posesión de los terrenos.



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"

Para el caso de canteras aluviales, de considerar como parte de las actividades del proyecto la extracción de agregados, se deberán elaborar los expedientes respectivos para obtener la Resolución de autorización de la Alcaldía previa Opinión Técnica vinculante de la ALA correspondiente. En el caso de que las canteras a ser consideradas en el proyecto, se encuentren siendo operadas por terceros, se deberá indicar explícitamente que los agregados serán adquiridos a ellos, mencionando los nombres de las empresas operadoras y sus propietarios, su ubicación, y la documentación y permisos de operación respectivos.

Se deberá solicitar al SERFOR autorización para la realizar estudios de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto, para la obtención de información primaria en la línea base biológica, en el marco de su competencia. De igual forma, previamente a las actividades de desbroce de cobertura forestal o cualquier actividad de desbosque (con excepción de áreas con plantaciones forestales registradas en predios privados) se deberá solicitar la autorización de forma anticipada al SERFOR, debiendo realizar un inventario detallado de la cobertura a retirar, el cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal.

Para el inicio de obra se deberá precisar claramente que las autorizaciones y/o permisos requeridos por las instituciones públicas y/o privadas (personas naturales o jurídicas) para el desarrollo del proyecto, incluyendo los permisos de todas las instalaciones auxiliares son materia de supervisión y fiscalización durante el desarrollo del mismo, por lo que el Titular del proyecto deberá contar estos documentos antes del inicio de actividades. En el caso de canteras de cerro (coluviales) se deberá contar con las autorizaciones del propietario del terreno; así como deberá presentarse la calificación de la obra emitida por el MTC (DS N° 037-96-EM) e informar al Registro Público de Minería el inicio de las obras y la ubicación de las canteras en coordenadas UTM, a fin de que sea incluida en el Precatastro Minero Nacional.

Se deberá presentar el inicio del trámite de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Plan de monitoreo arqueológico según corresponda.

Otras autorizaciones y permisos se listan en el Anexo 2.

3.6. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO VIAL

Se presentará la descripción del Proyecto, basada en la información existente brindada por el proponente del proyecto vial, estudios anteriores realizados y la que se genere durante el desarrollo del Expediente Técnico de Ingeniería.

3.6.1 Objetivos y Justificación del Proyecto Vial

Se deberán señalar el o los objetivos del Proyecto vial, el mismo que está relacionado con el Proyecto de "Construcción de la Vía de Evitamiento a la Ciudad de Juanjuí".

De igual forma, se deberá describir técnicamente, de manera clara y concreta, los motivos (ingenieriles, económicos, servicio, ambientales, entre otros) que justifican el Proyecto.

3.6.2. Antecedentes

Se señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al proyecto de infraestructura. Además, se deberá desarrollar lo siguiente:

- Informar sobre la infraestructura o los derechos preexistentes en el área de influencia directa del Proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

- Informar si los componentes principales o auxiliares del proyecto se encuentran en Área Natural Protegida (ANP) de administración nacional y/o sus Zonas de Amortiguamiento (ZA) o en Área de Conservación Regional (ACR).
- Precisar los permisos y/o autorizaciones ambientales con los que cuenta el Proyecto.

3.6.3. Análisis de Alternativas

Se deberá desarrollar lo siguiente:

- El análisis de alternativas, en donde se describa la justificación de la selección más idónea (por ubicación, diseño, menor impacto, etc.) desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural, y la evaluación de posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad del Proyecto o sus actividades. Esto para el caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación.
- La determinación de una poligonal de localización, con coordenadas UTM WGS84, que considere los componentes principales y auxiliares del proyecto, lo cual debe estar sustentado en el análisis de alternativas (en caso de proyectos a nivel de formulación y evaluación), selección de sitio u otros, que consideren bajo los criterios económicos, técnicos, ambientales y sociales, que corresponda.
- Descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares (tales como accesos, suministro y distribución de energía, campamentos, almacenes, talleres de mantenimiento, laboratorios, canteras, polvorín, tanques de almacenamiento de combustible, y otros, según sea el caso) y sus coordenadas UTM WGS84.

De no requerirse realizar este análisis de alternativas como parte de la elaboración del EIA-sd, se deberá sustentar o justificar debidamente.

3.6.4. Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad

Se deberá señalar la ubicación del proyecto vial, conforme lo siguiente:

- Un cuadro con las progresivas de inicio y final del proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), altitud, ubicación política (regiones, provincias, distritos, centros poblados) y unidades hidrográficas que atraviesa el proyecto.
- Precisar en un cuadro la ubicación de las localidades, centros poblados, sectores cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto.
- Precisar en un cuadro la ubicación de ANP, ZA o ACR, más cercanos a la zona de emplazamiento del Proyecto, así como el plano respectivo en coordenadas UTM WGS 84.
- Mapa de ubicación del proyecto, a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), con información relativa a topografía, hidrografía, asentamientos humanos, vías de acceso, otros.
- Plano de la poligonal del proyecto y sus diferentes componentes, como son la vía, puentes o pontones, instalaciones auxiliares (canteras, DME, campamentos, patio de máquinas, planta chancadora, planta de asfalto, otros), así como puntos de captación en las fuentes naturales de agua y los puntos de disposición temporal de residuos sólidos y líquidos (almacenes de residuos sólidos, tratamiento de efluentes, etc.). El plano deberá presentarse en coordenadas UTM WGS 84 y a una escala adecuada que permita la visualización de lo indicado.



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"

- Asimismo, se deberá adjuntar la información digital del proyecto en archivo DWG y/o Shapefile de la Ingeniería del mismo, así como la de trazo del proyecto e Instalaciones Auxiliares, obras de arte, etc.
- Se deberá presentar un cuadro precisando las vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto, indicando distancias, tiempo (estimado) de recorrido y la condición o estado en la que se encuentran las vías.

3.6.5. Características actuales de la vía

Se deberá desarrollar lo siguiente:

- a) Clasificación de la carretera.
 - Según su función.
 - Según demanda
 - Según Orografía
- b) Velocidad directriz.
- c) Ancho de calzada.
- d) Ancho de bermas a cada lado.
- e) Máximo sobreancho.
- f) Peralte
- g) Pendiente máxima. h) Bombeo de calzada.
- i) Radio mínimo y máximo.
- j) Radio en curvas horizontales y de vuelta. k) Ancho de derecho de vía.
- l) Tipo de pavimento.
- m) Estado de conservación de vía existente
- n) Descripción de las obras de arte y drenaje (inventario y descripción)
- o) Estado de puentes
- p) Identificar las zonas críticas (deslizamiento, derrumbes, hundimientos, entre otros) e indicar cuál es la ubicación en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y/o progresivas relativas al trazo del proyecto. Elaborar un mapa a escala adecuada georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, con la distribución de estas zonas.

Se presentará un cuadro resumen, conforme el formato del Anexo 3.1

3.6.6. Características Técnicas del Proyecto Vial a implementar

Se deberán describir las principales características del proyecto vial; con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales, indicando las Normas técnicas empleadas para el diseño del proyecto, así como los criterios ambientales empleados para el diseño del proyecto. Además, se deberá indicar los principales aspectos hidráulicos, hidrológicos y geotécnicos considerados en el diseño del proyecto para minimizar los impactos ambientales.

Se presentará un cuadro resumen, conforme el formato del Anexo 3.1

Entre otros se deberán describir los siguientes aspectos:

- a) Clasificación de la Vía
 - Según su función.



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"

- Según demanda
- Según Orografía
- b) Velocidad directriz
- c) Ancho de calzada
- d) Ancho de bermas a cada lado
- e) Máximo sobreancho
- f) Peralte
- g) Pendiente máxima
- h) Bombeo de calzada
- i) Radio mínimo y máximo
- j) Radio en curvas horizontales y de vuelta
- k) Derecho de vía
- l) Longitud total
- m) Vida útil
- n) Conformación del pavimento}
- o) Precisar las características de diseño de la base, subbase y carpeta asfáltica
- p) Obras de drenaje longitudinal y transversal
- q) Presentar el inventario, indicando ubicación y características de diseño de:
 - Cunetas
 - Alcantarillas
 - Badenes,
 - Subdrenes,
 - Zanjias de coronación, zanjias de drenaje, otros.
- r) Presentar un plano de ubicación (a escala adecuada) y de diseño de las estructuras proyectadas.
- s) Precisar el uso del cuerpo de agua, en la cual se ejecutará dichas obras de arte.
- t) Ubicación (progresiva) de sectores de corte de material suelto o fijo.
- u) Ubicación (progresiva) de sectores de relleno y elevación de rasantes.
- v) Identificación y descripción de sectores inestables (deslizamiento, derrumbes, hundimientos, entre otros problemas geológicos). Asimismo, indicar la ubicación de los puntos y/o sectores inestables, según progresiva del trazo proyectado.
- w) Descripción de la evaluación sísmica del área del proyecto y consideraciones para el diseño de la vía y sus componentes.
- x) Descripción de riesgos de deslizamientos, y consideraciones para el diseño de taludes a lo largo de la vía.
- y) Indicar características geométricas de taludes por tipo de terreno
- z) Precisar requerimientos y diseño de muros de contención, enrocados, gaviones, otros.
- aa) Presentar plano de ubicación (a escala adecuada) y de diseño de las estructuras proyectadas.
- bb) Descripción de óvalos
- cc) Descripción y características geométricas y normas de diseño
- dd) Puentes y defensas ribereñas

Se deberá indicar los criterios básicos estándares y/o normas técnicas que se emplearán para el diseño de la infraestructura.

Descripción y características geométricas y estructurales del puente

- Cargas de diseño
- Anchos de calzada, bermas, cunetas, elementos de seguridad.
- Longitud total
- Luz total
- Superestructura
- Subestructura



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"

- Infraestructura
- Pavimentos
- Cimentaciones y muros de contención
- Altura de rasante
- Accesos
 - o Longitud
 - o Secciones
- Vida útil

Respecto a las defensas ribereñas, describir tipo, criterios de diseño, dimensiones. Además:

- Indicar los cálculos Hidrológicos (cauce y/o ribera, niveles mínimos y máximos, thalweg y gálibo del puente).
- Presentar plano de ubicación (a escala adecuada), secciones típicas, sección longitudinal, y de diseño de las estructuras proyectadas.
- Presentar la delimitación de la Faja Marginal realizada por la autoridad competente, o en su defecto considerar la normativa vigente.

ee) Señalización vial y elementos de seguridad

ff) Se deberá adjuntar planos de diseño en planta y secciones típicas de la vía.

3.6.7 Descripción de las Actividades del Proyecto

3.6.7.1. Etapa de Planificación

Se deberá especificar lo siguiente:

- Las actividades que se llevarán a cabo para acondicionar el espacio físico donde se emplazará la nueva carretera, tales como:
 - Movilización de máquinas y equipos.
 - Montaje de instalaciones auxiliares (campamentos, patos de maquinarias, otros).
 - Habilitación de accesos temporales.
 - Desbroce (ubicación, superficie y características ambientales).
- Eliminación de botaderos, suelos contaminados, infraestructura en desuso o cualquier otra evidencia de un cierre de obra vial anterior realizado de forma inadecuada dentro de los límites del área del proyecto.
- Programa de desvíos:
 - Describir el programa que será implementado, de ser necesario, durante las actividades de construcción de la vía, con el fin de evitar la interrupción del tráfico vehicular.

3.6.7.2. Etapa de Construcción

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades:

- Movimiento de tierras
 - Excavación para explanaciones, remoción y retiro de materiales, terraplenes, mejoramiento de suelos.
 - Balance de Materiales (formato 3.2.1 del Anexo 3), cortes en roca fija, roca suelta y material suelto.
 - Voladuras planificadas (de requerirse).
- Remoción, transporte y disposición del material excedente



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"

- Se deberá describir la forma de disposición de los excedentes, volúmenes a disponer, y diseño de los taludes a fin de garantizar su estabilidad física.
- Explotación de canteras
 - Se deberá indicar los métodos de extracción de agregados, volúmenes requeridos y a extraer, y el diseño de los taludes resultantes, tal que garantice su estabilidad física, tanto de canteras fluviales o de cerro.
 - En el caso de canteras fluviales, indicar el método de extracción de agregados tal que no se afecte las riberas aguas abajo de las misma, evitando así procesos erosivos y/o inundación de terrenos adyacentes al curso de agua.
 - Describir el transporte de agregados para la obra.
 - En caso de adquirir los agregados a terceros, se deberá indicar los posibles proveedores y declarar que éstos contarán con las autorizaciones respectivas.
- Operación de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancado y asfalto.
- Construcción de obras de arte y drenaje (excavaciones, rellenos, materiales, otros).
- Constructivos de puentes, defensas ribereñas.
- Conformación de pavimentos, colocación de base y sub-base y carpeta asfáltica.
- Señalización y seguridad vial: Señales informativas reglamentarias y preventivas.

Etapas de cierre

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades:

- Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
- Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
- Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, entre otros)
- Cierre de canteras y DMEs: Describir medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural.
- Revegetación y/o reforestación, de requerirse, para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas y/o compensación en zonas adyacentes.
- Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el abandono.

Se realizará la descripción de las actividades a realizar, los recursos a utilizar, demanda de mano de obra, listado de equipos y maquinarias a utilizar conforme los formatos del Anexo 3, durante la etapa de cierre.

3.6.7.4. Etapa de operación y mantenimiento

Se deberá incluir lo siguiente en la etapa de operación y mantenimiento

- Las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario) que se realizarán durante la vida útil del proyecto, tales como: preservación del derecho de vía, desbroce, bacheo, perfilado, limpieza, reparación de capas de rodadura y pavimento entre otros.
- Indicar requerimientos de instalaciones auxiliares.

3.6.7.5. Actividades generales

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades requeridas para todas las etapas del proyecto (planificación, construcción, cierre de obra y mantenimiento)



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"

Respecto al uso de **Recursos Naturales**, desarrollar lo siguiente:

- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) los recursos naturales que serán utilizados para construir las obras proyectadas:
 - Agregados (usar formato 3.2.2-a del Anexo 3)
 - Agua (usar formato 3.2.2-b del Anexo 3)

Respecto al uso de **Fuentes de Agua**, detallar lo siguiente:

- Identificar las fuentes de agua que se explotarán durante las actividades proyectadas. De acuerdo al formato 3.2.2-b del Anexo 3, se deberá presentar la información que se solicita por cada fuente de agua.
- Se deberá indicar los usos del agua durante la ejecución de las obras.

Descripción y características técnicas del sistema de captación y conducción de agua, así como los medios para el transporte del agua captada hacia los frentes de obra. De corresponder, indicar los requerimientos de permisos o autorizaciones para el transporte de agua de acuerdo a la normativa vigente.

- De corresponder, se deberá precisar si el abastecimiento de agua para consumo humano se realizará través de una EPS, conexión a red pública u otro medio.
- Se deberá determinar la demanda de agua para consumo doméstico y la fuente a usar, si no es potable, indicar el tratamiento para su potabilización.
- Sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada. El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de la línea base ambiental del estudio. El balance hídrico deberá evidenciar la variabilidad climática propia de la zona (época de estaje y avenida) por lo cual se deberá sustentarse en la data hidrológica apropiada. Desarrollar el formato 3.2.2-c del Anexo 3, Balance Hídrico, para cada fuente de agua.
- Si se abastece de agua desde un curso superficial o subterráneo, se deberá presentar la resolución de la acreditación de disponibilidad hídrica correspondiente.
- Efectuar la caracterización del curso de agua, comparándolo con los Estándares vigentes de Calidad Ambiental respectivos.
- De ser el caso, se deben indicar las gestiones para la obtención de los permisos de uso del agua.
- Presentar mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento del proyecto, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.

Respecto al requerimiento de **Materiales e Insumos Químicos**, desarrollar lo siguiente:

- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) de los materiales que serán utilizados para las obras proyectadas (usar formato 3.2.3-a del Anexo 3)
- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) de los Insumos químicos que serán utilizados para las obras proyectadas (usar formato 3.2.3-b del Anexo 3). Adjuntar las hojas MSDS.

Respecto al **Equipamiento y maquinaria** requeridos, desarrollar lo siguiente:

- Una lista de los principales equipos y maquinarias que se emplearán durante el desarrollo de las actividades proyectadas. Precisar la cantidad. Usar formato 3.2.4 del



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 3.

Respecto al requerimiento de **Mano de Obra**, detallar lo siguiente:

- Indicar la cantidad de mano de obra, calificada y no calificada, foránea y local, conforme formato 3.2.5 del Anexo 3.

Respecto a la **Demanda de energía**, detallar lo siguiente:

- Precisar si el suministro de energía se realizará a través de una red pública o grupo electrógeno.
- De emplear grupos electrógenos, indicar y cuantificar los insumos (petróleo, gasolina, entre otros) que demande la etapa constructiva; usar formato 3.2.6, Anexo 3
- De emplearse combustibles, precisar cómo se realizará su transporte al área del proyecto y qué características tendrán los sistemas de almacenamiento y despacho habilitados en obra. Presentar Memoria Descriptiva y planos de diseño.
- Describir las medidas de seguridad requeridas para el manejo de combustibles de acuerdo a la normativa vigente.
- Precisar los requerimientos de energía de cada instalación auxiliar.
- En caso de que, el abastecimiento se realice mediante conexión a la red pública, indicar qué coordinaciones realizará el Titular para contar con la autorización de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica.

Respecto a las **Emisiones**, indicar lo siguiente:

- Indicar las fuentes fijas y/o móviles generadores de emisiones atmosféricas (gases, material particulado).
- Indicar su ubicación, y en la medida de lo posible su intensidad y frecuencia de generación de las emisiones.
- Indicar los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas y estimar las cantidades a generarse (m³/h, m³/día, m³/mes u otro) haciendo uso de la información del fabricante de equipos y maquinarias, o valores de estimación de emisiones; usar el formato 3.2.7 del Anexo 3.

Respecto a la **Generación de ruidos y vibraciones**, se deberá especificar lo siguiente:

- Indicar las fuentes fijas y móviles de generación de ruidos y/o vibraciones.
- Estimar los niveles de ruido y vibraciones esperados e indicar la temporalidad.
- Tomando como referencia los estándares de calidad ambiental vigentes y la normativa técnica nacional o internacional aplicables, precisar si se generarán niveles significativos de ruido y vibraciones debido a las actividades del proyecto.

Respecto a los **Efluentes y Vertimientos** indicar en caso corresponda, lo siguiente:

- De corresponder, se deberá presentar la información que se solicita sobre efluentes de acuerdo al formato 3.2.8 del Anexo 3.
- Indicar el tipo de agua residual (industrial y/o doméstico) y la procedencia.
- (instalaciones y/o actividades constructivas) del efluente.
- Estimar cantidades de generación, en función a las actividades a realizar y/o cantidad



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"

personal.

- Se deberá realizar un balance entre el volumen de agua de consumo y el volumen de efluentes.
- Presentar la memoria descriptiva (tipo, dimensiones, cantidad, otros) y el plano de diseño del sistema de tratamiento de efluentes a emplearse a escala adecuada, en función de la cantidad de personal estimada.

Debe ser el caso de considerar la infiltración en el suelo del efluente se deberá presentar el test de percolación - a fin de determinar la velocidad de infiltración y permeabilidad del suelo - de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020— "Tanques Sépticos". Al respecto, se deberá determinar la profundidad del nivel freático en el lugar donde se instale el sistema de tratamiento de los efluentes, el mismo que deberá graficarse en los planos de diseño respectivos.

- Se presentará un plano de ubicación (coordenadas UTM WGS 84) del sistema de tratamiento de efluentes, así como de la zanja de infiltración (de considerarse) y su relación con los cursos naturales superficiales de agua existentes cerca al área de emplazamiento de estas instalaciones.
- Adjuntar un diagrama de flujo que muestre la ruta y destino de cada efluente emitido por el proyecto.

Respecto a la **Generación de residuos**, se deberá especificar lo siguiente:

- Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en las instalaciones auxiliares o por las actividades de construcción, de acuerdo a la normativa vigente aplicable a la gestión de residuos sólidos; usar formato 3.2.9 del Anexo 3.
- Describir las actividades generadoras de residuos.

3.6.8. Gestión de Interferencias

De presentarse la interferencia de servicios públicos, se procederá a desarrollar lo siguiente:

- Presentar EL inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la construcción de la vía. En el inventario se debe indicar su ubicación (progresiva y lado), coordenadas (UTM WGS 84), tipo de estructura a afectar, registro fotográfico, entre otros.
- Indicar que entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que serán afectados por las actividades de construcción.
- Describir las coordinaciones y acuerdos entre el Titular y las diferentes entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que deban reubicarse debido a las actividades de construcción.
- Presentar la distribución de las interferencias en un plano a escala adecuada.

3.6.9. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial

Describir las características técnicas de las instalaciones auxiliares del proyecto como son los campamentos (oficinas, área de parqueo, otros), patio de máquinas (talleres de mantenimiento, laboratorio, almacenes, área de suministro de combustibles, otros), plantas industriales (chancadora, mezcla asfáltica u otra), canteras, depósitos de materiales excedentes u otras instalaciones que se utilizarán durante la ejecución del proyecto. Se presentará un plano clave mostrando la ubicación y accesos de todas las instalaciones requeridas por el proyecto, mostrando su relación con la vía.



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"

Se describirán las áreas ocupadas y sus alrededores, indicando su cercanía a centros poblados, cuerpos de agua, terrenos de cultivos, ecosistemas frágiles, hábitats críticos, y ecosistemas sensibles, otros.

Realizar el análisis de alternativas para la ubicación de componentes auxiliares (ante un eventual impacto a ecosistemas frágiles o algún hábitat de importancia ecológica), a fin de prevenir potenciales impactos a dichos ambientes. De preferencia considerar implementar las instalaciones auxiliares en áreas o zonas ya intervenidas.

En caso que no aplique algunas de las instalaciones se deberá sustentar adecuadamente. Las instalaciones auxiliares deberán contemplar los siguientes aspectos:

3.6.9.1. Canteras

Corresponden a las áreas de donde se extraerán los agregados (arenas, piedras, otros), requeridos para la construcción de la vía proyectada.

Para la selección y aprobación de un lugar de préstamo, además de los requerimientos técnicos, deberá verificarse que el lugar no corresponda a un sector de alto valor paisajístico, cultural, arqueológico o que no se encuentre dentro alguna área protegida o zona considerada de alto riesgo ambiental; de lo contrario, se deberá evaluar la posibilidad de cambiar la cantera o diseñar medidas ambientales efectivas y eficientes que minimicen el impacto.

Se deberá tomar en cuenta las consideraciones indicadas en los artículos 63 y 64, capítulo 2 del Rgto. de Protección Ambiental para el Sector Transportes (D.S. N° 004-2017-MTC), así como de guías y/o manuales aprobadas por la autoridad competente.

Se deberá consignar la siguiente información, en el caso de que se considere que el contratista ejecutará directamente la explotación de las canteras:

- Cuadro resumen según formato 3.3-a del Anexo 3.
- Ficha de caracterización de cada cantera según formato 4.1 del Anexo 4.
- Indicar la naturaleza y las cantidades específicas (volúmenes) del material a extraer.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales para cada cantera. Indicar en el plano las coordenadas del perímetro y los accesos requeridos. Mostrar relación de las canteras con el trazo vial,
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación.
- En el caso de canteras de cerro:
 - Autorización de uso del área como cantera de cerro y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
 - Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
 - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- En el caso de canteras de río (material de acarreo):
 - Considerar las particularidades de la determinación del volumen a extraer y el



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"

método de explotación según las características del río y las recomendaciones establecidas en la R.J. N° 423-2011-ANA.

- Se requiere la opinión técnica vinculante del ANA respecto a la extracción de materiales de acarreo de los ríos.
- Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 metros de zonas pobladas.
- Obtención de las autorizaciones por parte de las municipalidades correspondientes

En el caso de que las canteras a ser consideradas en el proyecto, se encuentren siendo operadas por terceros, se deberá indicar explícitamente que los agregados serán adquiridos a ellos, mencionando los nombres de las empresas operadoras y sus propietarios, su ubicación, y la documentación y permisos de operación respectivos.

3.6.9.2. Depósitos de Materiales Excedentes

Los depósitos de materiales excedentes (DME) son los espacios destinados a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes, y excavaciones en general. En estas áreas no se debe disponer residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos.

Se deberá tomar en cuenta las consideraciones indicadas en el artículo 65, capítulo 2 del Rgto. de Protección Ambiental para el Sector Transportes (D.S. N° 004-2017-MTC), así como de guías y/o manuales aprobadas por la autoridad competente.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato 3.3-b del Anexo 3.
- Ficha de caracterización de cada DME según formato 4.2 del Anexo 4.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME. Indicar accesos y obras complementarias requeridas (zanjas de coronación, cunetas, drenes, otros). Mostrar relación del DME con el trazo vial, Colocar cuadro de coordenadas del perímetro e indicación de volúmenes potenciales y a disponer.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar su características y estado de conservación.
- Se deberá tener en cuenta que la distribución de los DME esté de acuerdo a los volúmenes de generación de material excedente a lo largo del tramo vial, a fin reducir al mínimo las distancias de transporte de material.
- La ubicación de los DMEs debe ser en zonas que no intersecten cuerpos hídricos naturales, a fin de no afectar su calidad y su curso natural, teniendo en cuenta el ancho mínimo de la faja marginal de 10 m, de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Describir aspectos sobre la estabilidad de los DMEs, diseño de taludes, otros. Así como, las medidas consideradas para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones.
- Autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.



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"

- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

3.6.9.3. Campamentos

Es el espacio destinado para la instalación de la infraestructura requerida por el Contratista para el desarrollo de las actividades administrativas y técnicas, como son oficinas, almacenes, laboratorios, además de la infraestructura sanitaria (abastecimiento y/o tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos), áreas de parqueo de vehículos, entre otros. De considerarse, se implementarán viviendas, cocinas, comedores y áreas de recreación.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato 3.3-c del Anexo 3.
- Ficha de caracterización de cada campamento según formato 4.3 del anexo 4.
- Plano de ubicación y distribución de componentes en planta, y su relación con el trazo vial. Indicar coordenadas del perímetro y los accesos a estos.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación.
- En el caso de que los campamentos colinden con cuerpos de agua, éstos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016- ANA.
- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

3.6.9.4. Patio de máquinas

Se considera dentro del área del patio de máquinas los talleres de mantenimiento y reparación de equipos, el área del parqueo de máquina, el almacén de combustible y surtidor, el almacén de insumos y materiales, el área de almacenamiento temporal y/o disposición final de residuos peligrosos e industriales.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato 3.3-d del Anexo 3.
- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas según formato 4.3 del Anexo 4.
- Plano de ubicación y distribución de componentes en planta, y su relación con el trazo vial. Indicar coordenadas del perímetro y los accesos a éstos.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación.



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"

- En el caso de que los patios de máquinas colinden con cuerpos de agua, éstos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

3.6.9.5. Planta de Chancado

Para la selección del sitio donde se instalará se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles.

Se deberá señalar la siguiente información, en el caso de que estas plantas sean operadas directamente por el contratista:

- Cuadro resumen según formato 3.3-e del Anexo 3.
- Ficha de caracterización de cada planta industrial según los formatos 4.5 del Anexo 4.
- Plano de ubicación y distribución de componentes en planta, y su relación con el trazo vial, indicando coordenadas del perímetro y los accesos requeridos. En el caso de que colinden con cuerpos de agua, éstos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar su características y estado de conservación.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros).
- Autorización de uso de las áreas y sus accesos, suscrita con él o los propietarios/poseionarios de los terrenos, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del o los Propietarios (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

En el caso, de que la planta de chancado a ser utilizada esté siendo operada por terceros, se deberá indicar explícitamente que los agregados serán comprados. Además, se deberá mencionar el nombre de la empresa que opera la planta, los nombres de los propietarios, su ubicación y la documentación y permisos de operación respectivos.

3.6.9.6. Planta de Asfalto

Para la selección del sitio donde se instalará se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles.

Se deberá señalar la siguiente información, en el caso de que estas plantas se considere que serán operadas directamente por el contratista:

- Cuadro resumen según formato 3.3-f del Anexo 3.



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"

- Ficha de caracterización de cada planta industrial según los formatos 4.6 del Anexo 4.
- Plano de ubicación y distribución de componentes en planta, y su relación con el trazo vial, indicando coordenadas del perímetro, así como mostrar las vías de acceso requeridas. En el caso de que colinden con cuerpos de agua, éstos deberán ubicarse fuera de la faja marginal de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos temporales a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros).
- Autorización de uso de las áreas y sus accesos, suscrita con el o los propietarios/poseionarios de los terrenos, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del o los Propietarios (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

En el caso, de que la planta de asfalto a ser utilizada esté siendo operada por terceros, se deberá indicar explícitamente que la mezcla asfáltica ser comprada. Además, se deberá mencionar el nombre de la empresa que opera la planta, los nombres de los propietarios, su ubicación y la documentación y permisos de operación respectivos.

3.6.9.7. Polvorín

De considerarse, la implementación de polvorines para el proyecto, se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato Anexo 3, ítem 3.3.g.
- Ficha de caracterización del polvorín, según formato del Anexo 4.7.
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta, mostrando el perímetro (coordenadas UTM WGS 84) y accesos.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros). Si son accesos preexistentes, indicar sus características y estado de conservación.
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.
- Autorización de SUCAMEC para el uso y manejo de explosivos y del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Se cumplirá con la normativa para el uso y manejo de explosivos.



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"

- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

3.6.10. Cronograma de Ejecución del Proyecto

Adjuntar cronograma de ejecución de las obras, que considere todas las etapas del Proyecto, en que se incluya el componente ambiental.

3.6.11. Monto de Inversión

Se deberá presentar un el monto estimado para cada etapa del Proyecto.

3.7. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Se deberá definir el Área de Estudio a fin de proyectar el ámbito geográfico donde se producirán los impactos potenciales y, en consecuencia, establecer los límites de la futura área de influencia.

Para ello se determinará un área geográfica (terrestre, aérea, social, visual, arqueológica) sobre la cual se desarrollarán los esfuerzos de levantamiento de información primaria y de revisión de información secundaria necesarios para completar la caracterización de línea base ambiental, socioeconómica y cultural. Sobre esta área, se realizarán las evaluaciones estacionales para los componentes en los que apliquen, de acuerdo con el alcance del proyecto. Al respecto es importante precisar que, el área de estudio contendrá tanto al área de influencia directa e indirecta.

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana en diferentes formas de organización y asentamiento, que podrían ser afectados positiva o negativamente, de manera directa o indirecta por la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto vial. Incluye el territorio adyacente a la obra, así como los espacios socio-económicos y culturales vinculados a dicho territorio o al servicio que brindará la vía.

Para determinar el Área de Influencia del proyecto, se deberá describir y justificar los criterios usados para la definición del área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AII).

3.7.1. Área de Influencia Directa- AID

Está conformada por las áreas en las que se emplaza el proyecto, las áreas que podrían experimentar impactos directos en el área de emplazamiento en su medio físico, biótico y social, provocados durante las actividades preliminares, construcción, cierre, operación y mantenimiento del proyecto, es decir, es la suma de los espacios ocupados por los componentes del proyecto y las áreas impactadas directamente durante el ciclo de vida del proyecto.

Para establecer el AID, el titular del proyecto deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Las áreas a ser intervenidas para el emplazamiento de la vía proyectada y los accesos requeridos.
- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares y sus accesos.
- Las cuencas o micro-cuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de acceso del proyecto vial.
- Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas, bosques secundarios.



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"

- Distritos y/o centros poblados (caseríos, otros) por cuya jurisdicción cruza la vía.
- Áreas que recibirán los impactos ambientales (emisiones, ruido, vibraciones, entre otros) que repercutan en las poblaciones o entorno social.
- Dinámica social, económica y cultural que pueda ser directamente afectada por el proyecto.
- Presencia de urbanizaciones, asentamientos humanos y otros, aledaños al proyecto y sus instalaciones auxiliares.
- Instituciones educativas de formación primaria, secundaria y superior; y establecimientos de salud que se identifiquen dentro del AID del proyecto.
- Zonificación según disposiciones del gobierno local.
- Las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

Se deberá indicar la extensión (m² o ha) del área de influencia directa, indicando los componentes que la integran.

Se deberá adjuntar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, de las localidades y la ubicación de las instalaciones auxiliares; se recomienda a la escala referencial entre 1/10,000 de 1/50,000. El mapa deberá indicar la escala y el sistema de coordenadas.

Para la presentación del AID tomar en consideración el siguiente cuadro:

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada	Progresiva

3.7.2. Área de Influencia Indirecta – AII

Está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial. Para su definición y delimitación, se deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes elementos:

- Las zonas (las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.
- Composición y ordenamiento geopolítico (distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Infraestructuras de transportes existentes y conectividad entre mercados.
- Actividades turísticas y/o comerciales.
- Adquisición de bienes y servicios.
- Contratación de mano de obra local.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados

Se deberá indicar la extensión (m² o ha) del área de influencia indirecta.



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"

La entidad que elabora el estudio, deberá adjuntar un mapa del AII en una escala referencial de 1: 100,000 a 1: 500,000 donde señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados que pudieran existir. El mapa deberá indicar la escala y el sistema de coordenadas. Para la presentación del AII tomar en consideración el siguiente cuadro:

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada

3.8. LÍNEA DE BASE SOCIO-AMBIENTAL

La Línea de Base Socio - Ambiental deberá describir el área de influencia del proyecto, utilizando indicadores socio ambientales específicos que puedan ser monitoreados durante la construcción de la vía, con el objetivo de evaluar los impactos que pudieran generarse o presentarse sobre los componentes o elementos del ambiente natural y social, producto de la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto vial.

Se deberá presentar y explicar los métodos usados y acciones realizadas para el levantamiento de información de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos respectivos.

Se detallará el inicio de la toma de información de evaluación y diagnóstico de los diversos recursos naturales y/o factores ambientales y sociales en el área de influencia del Proyecto. Debe precisarse, que el levantamiento de información primaria deberá abarcar como mínimo 02 épocas, estiaje y húmeda.

3.8.1. Línea Base Física

La descripción de la línea de base física comprenderá desarrollar las características actuales del medio ambiente respecto a: clima, fisiografía, geología y geotecnia, geomorfología, suelos, capacidad de uso mayor de suelos, uso actual de las tierras, recursos hídricos, así como la calidad ambiental del entorno donde se ejecutará el proyecto.

3.8.1.1. Metodología

En la descripción de la metodología utilizada, se deberá referir la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se deberán tomar datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria, la cual deberá estar citada correctamente e incluida en la bibliografía.

3.8.1.2. Clima

Se realizará el análisis de la información bibliográfica existente considerando los promedios mensuales y/o anuales, indicando las fuentes y años respectivos para toda el área de influencia del proyecto vial. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables:



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"

- La precipitación promedio y máxima
- La temperatura media mensual
- La humedad relativa media mensual
- La dirección y velocidad del viento media mensual

Se describirán los promedios mensuales, anuales y valores pico, de cada uno de los parámetros indicados. Se deberá elaborar y evaluar la rosa de viento; la cual debe estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental

Los datos de las variables meteorológicas mencionadas deberán corresponder a por lo menos los 10 últimos años, debiéndose presentar los formatos oficiales del SENAMHI. Esta información tendrá que estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental inherente al proyecto. Se deberá incluir el mapa de ubicación de las estaciones meteorológicas empleadas.

En caso de que no exista una red adecuada de estaciones, considerar la realización de un modelamiento para la obtención de los parámetros meteorológicas. Se elaborarán mapas de isoyetas e isotermas para determinar la variación espacial de la precipitación y temperatura a lo largo del área de influencia del Proyecto.

Se deberá describir la clasificación del Clima tomando en cuenta la clasificación Thornwaite empleada por el SENAMHI.

Se deberá describir también la ocurrencia de sequía y años húmedos, considerando el Fenómeno del Niño y otros eventos extraordinarios que incrementen la vulnerabilidad del área del Proyecto.

3.8.1.3. Calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones.

Se deberá considerar realizar el monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido en receptores sensibles ubicados en el área de influencia del proyecto, como son centros poblados, especies silvestres protegidas, terrenos de cultivos, entre otros.

Se presentará un cuadro y un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo, justificando la ubicación de los mismos, mostrando la superposición con los componentes del Proyecto, incluyendo el diagrama de la rosa de vientos. Identificar e Incluir en el mapa indicado, las fuentes de emisión de contaminantes del aire existentes en el área del Proyecto.

Calidad del Aire

Se considerará lo siguiente:

- Se identificarán las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles
- La evaluación de la calidad del aire se realizará tanto en estación seca y húmeda.
- Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de la Calidad de Aire vigente.
- Se precisarán los criterios empleados para determinar el número de estaciones de muestreo en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo.
- Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos.



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"

- Se deberá precisar los métodos y equipos (características técnicas) que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- Se utilizará como referencia el Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los Datos de DIGESA (R.D. 1404-2005/DIGESA/SA.).
- El muestreo y análisis de muestras estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Para el análisis de los resultados, estos serán comparados con los Estándares Nacionales de la Calidad del Aire (D.S. N° 003-2017/MINAM), o conforme a la normatividad vigente, considerando parámetros como material particulado (PM2.5 y PM10), y gases como CO, NOx y SO2.
- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del D.S. N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socio-ambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se presentará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo establecidos, a una escala adecuada.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

Niveles de Ruido

Se considerará lo siguiente:

- Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.).
- Se indicarán los criterios empleados para determinar el número de estaciones en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de las estaciones.
- Se indicará si las mediciones de ruido ambiental serán puntuales o continuas para cada punto de medición.
- Se deberá presentar una red de muestreo que permita caracterizar las condiciones del área del proyecto considerando la evaluación representativa (a nivel temporal y espacial) según los diferentes tipos de zonificación del área de influencia y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes.
- Se deberán indicar las características técnicas de los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- En caso se utilice un sonómetro integrador, se deberá adjuntar la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno, en caso de usar un sonómetro no integrador, se deberá adjuntar la ficha de campo, en la cual se anotaron los valores de medición, así como la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LeqT.



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"

- Las mediciones y el análisis de éstos estarán a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Los resultados obtenidos serán comparados con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante D.S. N° 085-2003-PCM, o conforme la normatividad vigente.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo de las mediciones en cada uno de los puntos, informes y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se presentará un mapa de ubicación de las estaciones, a una escala adecuada.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

Nivel de Vibraciones

Se considerará lo siguiente:

- Se realizará un inventario de las principales fuentes generadoras de vibraciones.
- Se indicarán los criterios empleados para determinar el número de estaciones muestreo en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo.
- Se deberán indicar las características técnicas de los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- Las mediciones y análisis de éstos estarán a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Los resultados obtenidos serán comparados con la normatividad ambiental nacional o internacional vigente.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante las mediciones en cada uno de los puntos, informes y reporte QA/QC.
- Se presentará un mapa de ubicación de las estaciones a una escala adecuada.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

3.8.1.4. Fisiografía

Se deberán describir las unidades fisiográficas sobre las cuales se emplaza el AID y All del proyecto, precisando además las condiciones ambientales del área que fomentan el desarrollo de estas unidades.

Se considerará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno y/o mediante el uso de imágenes satelitales, orto fotografías, etc

Se deberá adjuntar un mapa fisiográfico del área a escala adecuada.

3.8.1.5. Geología

Se describirán las características geológicas del Área de Influencia del Proyecto, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas y fallas geológicas.



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"

Se presentarán las condiciones geológicas que permitan caracterizar el comportamiento del terreno durante la construcción del proyecto, mediante la cartografía geológica detallada (unidades y rasgos estructurales) y actualizada sobre la base de sensores remotos y/o control de campo.

Se elaborará el mapa temático respectivo, a escala adecuada, que pueda mostrar las formaciones identificadas.

3.8.1.6. Geomorfología

Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas describiendo sus principales unidades y rangos de pendientes.

Se identificarán los procesos morfodinámicos activos, inactivos y esperados con incidencia directa o indirecta sobre el Proyecto. De esta manera se listarán (indicando ubicación por progresiva y lado respecto a la vía) y describirán procesos como inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos de taludes, entre otras, considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial.

Se utilizará información del terreno, bibliográfica, interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años.

En caso corresponda, deberá comprender una descripción de las propiedades mecánicas del suelo y medio geológico de la zona donde se emplazarán las estructuras civiles mayores.

Se presentará el mapa temático respectivo a una escala adecuada.

3.8.1.7. Geotecnia

En función a las características físicas del área de emplazamiento del proyecto (geología, sismicidad, hidrogeología, edafología, entre otros) se deberá describir el comportamiento geotécnico de las áreas en donde se proyecte la construcción de la infraestructura. Se deberá precisar la capacidad portante del suelo, granulometría, porcentaje de humedad u otros aspectos que signifiquen riesgos de estabilidad a las estructuras proyectadas.

3.8.1.8. Sismicidad

Se deberá presentar una descripción de la actividad sísmica en la zona donde se emplazará el proyecto vial, que sirva de base para que sus componentes sean diseñados y construidos con un factor de seguridad que le brinde sostenibilidad en el tiempo.

3.8.1.9. Suelo

Comprende la descripción de las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del proyecto.

Para la Clasificación taxonómica de los suelos, se utilizarán los lineamientos del Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2010), se pide obtener en el AID como mínimo la categoría: sub grupo y en el AII como mínimo la categoría: Orden.

Para su desarrollo se podrá emplear información secundaria; en caso contrario no se disponga de ésta se deberán realizar muestreos en campo, debiendo considerar la metodología del Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG).



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"

Se presentará el mapa de suelos, a una escala adecuada.

3.8.1.10. Capacidad de uso mayor de las tierras

Se procederá a describir las unidades o asociaciones de Capacidad de Uso Mayor de las tierras (CUMT) en el AID, siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras del Ministerio de Agricultura (D.S. N° 017-2009-AG). Se validará la información secundaria utilizada.

Se presentará un mapa de capacidad de uso mayor a la debida escala.

3.8.1.11. Uso actual de la Tierra

Se describirán los usos que se le da a terrenos en la actualidad siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI).

Se elaborará un mapa de uso de la tierra, que muestre la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa. Asimismo, deberá precisar los conflictos de uso de suelo y su relación con el proyecto.

3.8.1.12. Calidad del suelo

Se considerará lo siguiente.

- Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los
- Estándares Nacionales de la Calidad de Suelo vigente.
- Se deberá precisar los criterios establecidos para determinar el número de las estaciones de muestreo en función de las actividades proyectadas, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la "Guía para el Muestreo de Suelos" y la "Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (R.M. N° 085-2014-MINAM) y las disposiciones del D.S. N° 002-2014-MINAM, "Aprueban disposiciones complementarias"; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo.
- Se identificarán las áreas a lo largo del proyecto en el que se encuentren sitios contaminados, así como se indicará la necesidad de hacer un muestreo de suelos en dichos puntos.
- Para sitios sin contaminación, se determinarán los niveles de fondo en el sitio. Esto aplica solamente para proyectos nuevos cuyas actividades principales, secundarias o auxiliares puedan generar una contaminación del suelo con metales pesados. Para otros parámetros no se requiere la determinación de los Niveles de Fondo de contaminantes en el suelo, considerando que no debería haber presencia natural de los mismos.
- La evaluación de la calidad del suelo se realizará a través del muestreo In situ.
- Se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- El muestreo y análisis de muestras estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Los sitios, estaciones o puntos de muestreo deberán ser georreferenciados para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época



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"

de avenidas y estiaje), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación.

- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socioambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo conforme a la normativa vigente.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Asimismo, se deberá adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala adecuada, mostrando su relación con los componentes del Proyecto.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

3.8.1.13. Hidrología e Hidrografía

3.8.1.13.1 Hidrografía

Se realizará la delimitación y descripción de las cuencas y/o sub-cuencas y/o microcuencas hidrográficas existentes en el área de influencia del proyecto; se describirán los parámetros de la cuenca hidrográfica.

3.8.1.13.2 Hidrología

Se deberá describir y localizar la red hidrográfica e inventariar las fuentes que podrían afectarse por el proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural. Realizar el análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los últimos 10 años, tales como precipitación y avenidas.

Se deberán establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes a nivel regional. Asimismo, se deberá incluir el análisis sobre el uso del recurso hídrico, incluyendo fuentes de agua lenticas y loticas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica y los ecosistemas acuáticos. Se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID. Asimismo, describir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos de agua.

Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos.

3.8.1.14. Hidrogeología

Se deberán identificar las unidades hidrogeológicas y realizar el inventario de puntos de agua que incluya pozos, ojos de agua y manantiales; se analizarán los Sondeo Eléctricos Verticales (S.E.V) y/o hidroisohipsas identificando la unidad geológica, profundidad de la napa freática, su caracterización fisicoquímica y los caudales de explotación. Asimismo:

- Se deberán establecer las unidades hidrogeológicas que intervendrán en el proyecto.
- Se deberán identificar aquellas unidades que tengan conexión con fuentes de agua superficiales.



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"

Se deberá evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros).

3.8.1.15. Calidad de agua

Se considerará lo siguiente:

- Identificar las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto
- Se indicarán los criterios empleados para determinar los cursos de agua y los puntos de muestreo, presentándose un cuadro de ubicación de dichos puntos, tomando para ello en cuenta las actividades proyectadas.
- Se deberán precisar y justificar los parámetros seleccionados de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad de Agua vigentes, en función de la clasificación de los cuerpos de agua.
- Los muestreos y la determinación del número de estaciones de muestreo serán realizados bajo el criterio de estacionalidad tomando en cuenta lo indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J N° 010-2016-ANA), así como el Decreto Supremo 004-2017-MTC.
- Se realizarán muestreos de la calidad del agua considerando la metodología y parámetros establecidos por el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial de la Autoridad Nacional del Agua R.J. N° 010-2016-ANA.
- Asimismo, el muestreo considerará de manera primordial los lugares donde se ubiquen las obras permanentes (puentes y defensas ribereñas) que crucen los ríos o quebradas y/o colinden con sus instalaciones auxiliares como son campamentos/patio de máquinas, plantas chancadoras, plantas de asfalto y eventualmente los DME, así como cursos de agua particularmente sensibles.
- Se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- Indicar la clasificación de los cuerpos superficiales que intervienen en el proyecto (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA), considerando que esta información servirá de sustento para solicitar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Administrativa de Agua de la jurisdicción.
- Los resultados obtenidos serán contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Considerar en el análisis de la línea base de calidad de agua la relación con los usos locales del agua (poblacional, cultivos, otros).
- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socioambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se deberá presentar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo establecidos, mostrando su relación con los componentes del Proyecto.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

3.8.1.16. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

Se deberá presentar una imagen integrada del medio físico del área del proyecto vial, la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico, sector a sector a lo largo del tramo.

Considerar en el análisis alguno de los factores críticos como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Una caracterización igualmente integrada se deberá incorporar también para la ubicación de las instalaciones auxiliares del proyecto vial.



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"

3.8.2. Línea de Base Biológica

La línea base biológica contemplará la descripción de los componentes biológicos de la flora y la fauna, de la diversidad biológica y del paisaje, así como de los principales procesos ecológicos importantes para el mantenimiento de los ecosistemas, sobre todo en las áreas más sensibles presentes dentro del área del Proyecto; que permitan identificar los posibles impactos y establecer medidas de mitigación que deberán ser implementadas en el Plan de Manejo Ambiental.

3.8.2.1. Metodología

El Titular del Proyecto deberá precisar la metodología utilizada para el levantamiento de la presente línea de base y en ella se deberá reflejar el trabajo de campo que proporcionará información primaria que podrá ser complementada con el análisis de documentos e información secundaria que resulte pertinente.

Se deberá tramitar el Permiso de Autorización para el Estudio del Patrimonio forestal y de fauna silvestre en el marco del SEIA ante la Autoridad competente (Autorización de SERFOR), así haya o no colecta de material biológico. Los requisitos mínimos para el procedimiento se especifican en el anexo 1, requisito 7 del reglamento para la Gestión Forestal aprobado con D.S. N° 018-2015-MINAGRI, así como en el anexo 2, requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con D.S. N° 019-2015-MINAGRI.

Se deberán también presentar las autorizaciones para los trabajos de evaluación de organismos acuáticos, como la "Autorización para efectuar investigación mediante pesca (exploratoria – experimental) y/o autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial", otorgada por PRODUCE.

La información biológica de flora y fauna silvestre deberá ser respaldada con el desarrollo del levantamiento in situ, las que tendrán que basarse en métodos estandarizados de muestreo utilizados en la evaluación de las diferentes disciplinas, con un estudio de muestreo adecuado por unidad de vegetación e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible.

El levantamiento de la línea base biológica se realizará en la temporada húmeda y temporada seca. Asimismo, deberá ser acorde al histograma de temperatura, humedad relativa y precipitación (datos proporcionados por estaciones meteorológicas registradas). Dichas variantes deberán ser interpretadas y analizadas en forma integral, para proceder a la elaboración de la línea base biológica. Se deberá realizar como mínimo un ingreso a campo por estacionalidad considerada. Al respecto, se indica lo siguiente:

- El esfuerzo de muestreo debe ser representativo; asimismo, se deben presentar los criterios para la ubicación de los puntos de muestreo, los cuales deben guardar relación con las zonas del proyecto, así como en donde se producirán los impactos más relevantes. Incluir mayor esfuerzo de muestreo en las zonas a impactar; de igual forma,



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"

en los ecosistemas frágiles, hábitats de importancia ecológica para especies de fauna en estado de amenaza, parches remanentes de bosque y/o hábitats de baja resiliencia, entre otros hábitats críticos que se hayan podido identificar.

- Para la evaluación de la flora y fauna (terrestre y acuática), se deberá basar en las guías de inventario de flora y fauna silvestre del MINAM.
- Se calcularán las curvas de acumulación de especies, con el objetivo de determinar si el esfuerzo de muestreo es suficiente para caracterizar la zona del Proyecto.
- Presentar en un cuadro las coordenadas UTM WGS 84 de los puntos de muestreo de flora, fauna y organismos acuáticos. Elaborar el plano correspondiente.
- La información secundaria y las entrevistas servirán para complementar la evaluación de los trabajos en campo (información primaria); asimismo, deberá ser representativa en relación a las áreas de influencia del proyecto y contar con datos actuales.

3.8.2.2. Zonas de Vida

Se procederá a la identificación y descripción de las zonas de vida según Holdridge, y elaborar el mapa temático respectivo, a una escala adecuada en el cual se aprecie la delimitación del AID y All del proyecto, dependiendo de la información secundaria consultada, el uso de imágenes satelitales y el trabajo de campo.

3.8.2.3. Estudio de la Flora

Se deberá identificar las unidades con vegetación presentes en el área de influencia del proyecto y describir las comunidades, formaciones vegetales y ecosistemas sensibles presentes en el AID consignando su ubicación en coordenadas UTM en un mapa temático presentado a escala adecuada. Consignando los nombre comunes y científicos de las especies.

Se caracterizarán, identificarán y describirán las especies de flora silvestre existente en el AID y el All, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto vial. Asimismo, será necesario analizar la composición, abundancia y diversidad de especies registradas en el proyecto, incluyendo las instalaciones auxiliares; además, deberá justificar el tipo de diseño, la unidad y el esfuerzo de muestreo para obtener datos significativos de la estructura y composición de la flora silvestre.

Se deberá considerar lo siguiente:

- Revisar las claves de identificación taxonómica y realizar la determinación hasta el nivel de especie.
- Presentar los resultados de la evaluación de flora en el Área de no Bosque Amazónico (ANO-ba), según los sub-tipos de cobertura vegetal que comprende, la cual agrupa distintas sub-unidades de vegetación (desde bosques secundarios hasta pastizales).
- En una tabla estimar la extensión de los sub-unidades de vegetación (cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña entre otros) que conforman el "área de no bosque amazónico", las cuales se encuentran distribuidos a lo largo del emplazamiento de la carretera y que serán impactadas por el presente Proyecto.
- Describir las características (número de estratos vegetales, grado de sucesión, antigüedad estimada y estado de conservación) de los parches de bosques secundarios existentes.



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"*

- Considerar entre las sub-unidades de vegetación a la vegetación ribereña del río, así como los humedales y remanentes de bosque (de existir).
- En el mapa de cobertura vegetal se deberá representar las sub-unidades de vegetación que conforman el "área de no bosque amazónico", como son las zonas de cultivos, bosques secundarios, pastos cultivados, vegetación ribereña, entre otros; asimismo, presentar el trazo de la carretera y sus componentes asociados (nuevos accesos a construir, puentes, alcantarillas, defensas ribereñas, entre otros). De haberse identificado la presencia de humedales o relictos de bosque en la zona de del proyecto, también deberán ser representados en el mapa.
- De existir humedales en la zona del Proyecto, presentar la extensión de los humedales existentes en la zona del proyecto, su dinámica en las épocas secas y húmedas. Así también, indicar en un plano las fuentes de agua que los alimentan.
- De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente, se consideran como ecosistemas frágiles a los pantanos, humedales, bosques relictos, entre otros; en tal sentido, indicar cuáles son los ecosistemas frágiles que existirían en la zona de proyecto.
- A fin de recabar información que permita analizar la magnitud del impacto a la cobertura vegetal, la caracterización de flora en las zonas de desbroce deberá indicar las especies vegetales predominantes que se van a retirar y cuáles se encuentran en estado de amenaza, en el caso de especies arbóreas se deberá indicar la densidad de individuos que se van a desbrozar y a qué especies pertenecen, así como los atributos que presentan (DAP y cobertura de dosel). Por otro lado, según corresponda, se deberá contar con los permisos correspondientes para las actividades de desbosque.
- Se identificarán los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales.
- Precisar si a lo largo del trazo de la carretera existen humedales asociados a estos cursos de agua e indicar si serán impactados directa o indirectamente por el emplazamiento de los componentes.
- Presentar un registro fotográfico o imagen satelital de las zonas en donde se emplazarán los componentes para visualizar las condiciones en que se encuentran previo a su impacto.
- Se deberá presentar la galería fotográfica de las especies identificadas.
- Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.

Se identificarán a las especies de flora contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-2006-AG) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. Se deberán identificar especies de la flora importantes por su estado de endemidad (Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú).

3.8.2.4. Estudio de la Fauna silvestre

Se describirán las especies de fauna, susceptibles y no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto vial.

Se identificarán a las especies de fauna contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales

– UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES

Deberán determinar las distancias del proyecto respecto a IBAs y EBAs y en caso el proyecto se encuentre o traslape con dichas áreas de importancia para las aves, realizar la caracterización respectiva. Asimismo, deberá caracterizar EBAs (Áreas de Endemismo de Aves) e indicar las especies de aves endémicas que se distribuyen en el área del proyecto.

Para cada grupo taxonómico evaluar (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) deberá describir los métodos del inventario, tipo de registro, esfuerzo de muestreo y tipo de análisis de datos a realizar. Se deberá considerar también la evaluación de la artropofauna en el área de influencia del proyecto.

Además:

- Revisar las claves de identificación taxonómica y realizar la determinación hasta el nivel de especie.
- Presentar los resultados de la evaluación de fauna en el Área de no Bosque Amazónico (ANO-ba), según los sub-tipos de cobertura vegetal que comprende, la cual agrupa distintas sub- unidades de vegetación (desde bosques secundarios hasta pastizales).
- En base a la ecología y los requerimientos de hábitats de las especies de fauna que se reporten directa o indirectamente en la zona del proyecto, indicar cuáles son las zonas del proyecto que podrían representar potenciales hábitats para dichas especies.
- Se deberá presentar una galería con el material fotográfico de las especies identificadas.
- Se deberán identificar especies de la fauna endémicas para el Perú en cada uno de los grupos (avifauna, mastofauna y herpetofauna).
- Se identificará las especies de la fauna importantes por su valor científico, o ecológico como especies clave dentro de los ecosistemas.
- Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.

3.8.2.5. Ecosistemas frágiles

De ser el caso, se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto, considerando para ello lo descrito en el Art. 99° de la Ley N° 28611, la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Áreas de Endemismo de Aves (EBAs).

Estos ecosistemas comprenden: desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina, bosques relictos, sitios RAMSAR (tratado intergubernamental. que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro d e la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos), entre otros; de ser el caso. Deberá presentar el material fotográfico respectivo.

Se deberá considerar además la identificación de los ecosistemas frágiles de acuerdo a la normativa vigente emitida por SERFOR (Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles).



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"

3.8.2.6. Ecosistemas Acuáticos

Las condiciones físicas y químicas de los ambientes acuáticos, determinan el desarrollo de cierto tipo de comunidades biológicas adaptadas a éstas, y permiten evaluar el estado de salud de estos ecosistemas, toda vez que pueden verse afectados por ciertas actividades antrópicas, afectando su calidad y generando cambios en la composición de los agentes bióticos.

Para el levantamiento de la Línea base hidrobiológica se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se identificarán los cuerpos de agua ubicados dentro del AID del proyecto (georeferenciada) y su uso por parte de la población existente tanto como de la fauna de la zona.
- Se describirán las características hidrobiológicas de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición de las mismas mediante el análisis de las comunidades bióticas del Perifiton, Bentos y Plancton.
- Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la fauna acuática asociada a los cuerpos de agua identificada de manera cualitativa y cuantitativa (parámetros de composición, riqueza, y diversidad de especies).
- Caracterizar las comunidades acuáticas y ecosistema ribereño (ecotono entre ambientes acuáticos y terrestres) existentes en los cursos de agua y/o quebradas que serán perturbadas por la construcción de las alcantarillas, puentes e infraestructuras de defensas ribereñas.
- Para el caso de las aves acuáticas, se determinarán las especies consideradas en estado de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas-CITES.
- Se identificarán a las especies de aves migratorias y aquellas que son endémicas de la zona.
- Se describirán aquellas especies de fauna asociadas a los ecosistemas acuáticos importantes por su valor científico, uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.
- Elaborar un mapa a escala adecuada con los lugares de abrevaderos de la fauna silvestre y doméstica.
- Presentar el material fotográfico de las especies identificadas.

3.8.2.7. Paisaje

Realizar la descripción del paisaje en el cual se enmarque el proyecto. El análisis de paisaje incluirá la determinación de las de cuencas visuales considerando los puntos de mayor relevancia de observación (frecuencia de observación) y la descripción de atributos paisajísticos como fragilidad visual, capacidad de absorción visual y calidad visual.

3.8.2.8. Áreas Naturales Protegidas

Indicar la relación del proyecto con las ANPs, zonas de amortiguamiento y áreas de conservación regional o privada más cercanas, presentando el mapa temático respectivo.

3.8.2.9. Síntesis de Línea Base Biológica

Se deberá presentar una imagen integrada del medio biológico del área del proyecto vial. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico sector a sector a lo largo del tramo. Este acápite, incluirá



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"

el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo a la información evaluada. Se debe incluir también el análisis de los ecosistemas acuáticos.

3.8.3. Línea de Base Socio-Económica

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir en los centros poblados o localidades que conforman el AID, considerando la información desarrollada en el Estudio de Perfil, debiendo hacerse las presiones que sean pertinentes o necesarias, según información recabada del avance del Estudio de Ingeniería

No se aceptarán afirmaciones que carezcan del sustento correspondiente. Por ello en todos los casos, se deberá citar la fuente de la que se ha obtenido la información que se señale.

Incluir percepciones de las poblaciones de la población del área de influencia, de ello incluye percepción, expectativa y opinión de la población del área de influencia con relación al EIASd del proyecto.

3.8.3.1. Metodología

La Línea de Base del Medio Socioeconómico y Cultural del estudio, constituye el punto de partida sobre el que se evaluarán los posibles impactos que el proyecto tendría en el componente social del medio ambiente, es decir, la vida de las poblaciones de su entorno, sus actividades económicos-productivas, sus redes sociales, así como la afectación a estilos de vida, migración y otras formas de organizaciones indígenas u originarias, etc.

Para la elaboración de la Línea de Base socioeconómica se deberá incluir los siguientes enfoques:

- a. **Enfoque de Género:** Implica el reconocimiento de la existencia de diferencias entre las formas de configurar el entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas) con la finalidad de superar las situaciones o condiciones de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres.²
Por lo que se deberá incluir en la caracterización en la Línea de Base Socioeconómica la identificación en los diferentes tópicos de estudio, tales como educación, salud, actividades económicas, etc.

² Herramientas de Gestión Social, SENACE -2016.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

- b. **Enfoque Intercultural:** Implica la incorporación de diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...).
- c. **Enfoque Participativo:** Implica la intervención informada y responsable de todos los interesados en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental para una adecuada toma de decisiones (...) acordes con los objetivos del SEIA.

Por eso para la elaboración de la Línea de Base Socio-Económica (LBSE) se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria. En el caso de la información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, respectivamente. Se espera la aplicación de técnicas cualitativas (entrevistas, talleres, etc.) y cuantitativas (específicamente encuestas) para el recojo de información primaria. La muestra deberá ser representativa (95% de confiabilidad), aleatoria y estratificada.

El trabajo de campo deberá adecuarse a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger data significativa con criterio de representatividad de las localidades estudiadas

Se recomienda la aplicación de un enfoque participativo, principalmente en la identificación de los actores sociales, grupos de interés, problemática social, fortalezas y debilidades de las principales actividades productivas, comerciales, el uso dado por la población a las áreas a ser usadas para las instalaciones auxiliares del proyecto, el uso actual de la tierra y de las fuentes de agua y en el diagnóstico de la población afectada por las obras, entre otros. Parte de esta información se deberá recoger mediante la implementación de los talleres de evaluación participativa.

El diseño de los instrumentos para el recojo de información primaria, deberá ser aprobado por los especialistas del SENACE, como parte de la información incluida en el plan de trabajo.

La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.) ONGs, universidades, Internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada dentro de la LBSE. La descripción y el análisis del medio socio económico deben circunscribirse a los centros poblados (urbanos o rurales) o localidades que conforman el AID salvo que se indique lo contrario, y con mayor énfasis sobre los aspectos relacionados al proyecto de infraestructura.

Para la elaboración de la LBSE se deberán presentar los siguientes temas comparando la data de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo. En caso de no existir centros poblados se deberá realizar la identificación de los temas aplicables a los pobladores residentes en el AID. Se deberá evaluar y definir los casos en que sea pertinente presentar la información recogida a

³ Definición incluida en el Anexo de la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural aprobada mediante Decreto Supremo N° 003 -2015-MC.

⁴ Art. 3, Literal b) del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

través de mapas temáticos descriptivos para el mejor análisis de los datos en su contexto territorial.



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"

3.8.3.2. Demografía

Desarrollar las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia directa del proyecto, es decir, las localidades por donde cruza la vía.

La información demográfica puede obtenerse a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (cfr. www.inei.gob.pe), o directamente en campo. La información adicional que provenga de fuentes secundarias (como universidades, ONGs, etc.) no deberá tener más de cinco años de antigüedad.

Deberá incluir información de las localidades que conforman el AID, analizando la información sobre población total, sexo y por grupos de edad según formato del cuadro 5.1 de los Anexos.

Desarrollar las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del proyecto. La información demográfica puede obtenerse a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (cfr. www.inei.gob.pe), del Ministerio de Agricultura (PETT), o directamente en campo. En cualquier caso, deberá describir:

Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo (1993-2007)

Mostrar cuál es el tamaño de la población total y cuál fue el crecimiento que ésta experimentó en el período intercensal comprendido entre 1993 y 2007.

Composición de la Población actual según sexo (2007)

Describir cómo está compuesta la población actual, de acuerdo a las cifras más recientes de los últimos censos nacionales, o cualquier otra fuente oficial válida, de acuerdo a la variable sexo.

Composición de la población según grupos de edad

Referir el porcentaje de población menor de 15 años, el porcentaje de población comprendida entre los 15 y 64 años y el porcentaje de población mayor a 65 años. Así mismo, se deberá señalar la cantidad total de frecuencias (es decir, el número total de casos expresado por el 100%).

Migración

Identificar los centros de atracción y expulsión de migrantes, para cada localidad. Es decir, se deberá responder por cada localidad, a la pregunta ¿de dónde vienen los inmigrantes?, y ¿hacia dónde migra la población local? Para ello, se deberá trabajar sobre la base de información cualitativa levantada en campo, a través de entrevistas.

3.8.3.3. Vivienda

Se deberá describir las características de las viviendas (material predominante) y servicios de agua y desagüe, disposición de excretas, servicios de energía y sistema de recolección y disposición de residuos.

Asimismo, deberá indicar la distancia de las viviendas respecto al proyecto y a componentes auxiliares.

Adicionalmente se deberá caracterizar de servicios de infraestructura deportiva en el AID, en tanto ésta aplique.



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"

3.8.3.4. Educación

El tema educativo se trabajará a través de dos subtemas.

Características de la oferta educativa

Este punto deberá responder: ¿Qué instituciones educativas existen?, ¿cuál es el tipo de gestión de éstas (pública o privada) ?, ¿qué niveles de enseñanza contemplan (primaria, secundaria, etc.)? ¿A qué distancia más cercana (en metros), están ubicadas respecto del proyecto?, ¿cuál es el número de secciones que tienen?, ¿cuál es su número de docentes?, ¿cuál es el número de alumnos?, y ¿qué características presenta la infraestructura educativa? Se deberá completar la información de los formatos 5.2.1 y 5.2.2 de los Anexos, los cuales no son restrictivos.

Esta información se puede obtener online a través de la Dirección de Estadística de la Calidad (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escala.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación de Puno, de las Unidades de Gestión Educativa local y/o de la observación en campo y entrevistas con los propios directores de las escuelas.

Tasa de Analfabetismo

Este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo, lo que expresa el grado de éxito del sistema educativo más básico, en la zona. Los datos que corresponden a este indicador, deberán presentarse a nivel de todas las localidades, identificadas como parte del Área de Influencia del proyecto. En ese sentido se deberá indicar:

- Tasa de analfabetismo total, por sexo y área de residencia
- Tasa de atraso escolar
- Tasa de deserción
- Tasa de asistencia escolar
- Tasa de niños y niñas no matriculados (por grupos de edad y sexo)
- Idioma o lengua de aprendizaje
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

Incorporar el mapa georreferenciado con la ubicación de las Instituciones Educativas del área de influencia.

3.8.3.5. Salud

La información recopilada y consignada deberá ser actual, no mayor a los últimos 5 años, y puede ser obtenida de los establecimientos de salud adonde acude la población o de la dirección regional de salud correspondiente. Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

Características de la Oferta de Salud

Contemplar la información según el formato del cuadro 5.3.1 de los Anexos. Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la oferta de Salud, indicando los centros de salud que existen en las localidades del AID y su distancia respecto a la vía, según el formato del cuadro 5.3.2 de los Anexos.



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"

Indicadores de salud de la población

Los indicadores de salud de la población deberán referir las principales causas de morbilidad (enfermedades más comunes) y mortalidad (de qué se muere la población). Para este caso, tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud. No obstante, se puede agregar información cualitativa referida a medicina tradicional. En ese sentido los indicadores a presentar serán:

- Indicadores de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)
- Incidencia de TBC, paludismo y otras en población infantil y adulta
- Mortalidad por sexo y grupos etarios
- Mortalidad materna
- Atenciones prenatal e infantil
- Índice de embarazo (por edades)
- Otros indicadores que se consideren relevantes

Incorporar el mapa georreferenciado con la ubicación de los Establecimientos de Salud del área de influencia.

3.8.3.6. Economía y pobreza

Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) describe al grupo de población comprendida entre los 15 años a más⁵, que se encuentra trabajando o en busca de empleo. Este

⁵ En estos TdR se está tomando la definición que maneja el Instituto Nacional de Estadística del Perú, para definir la PEA. Sin embargo, en áreas rurales, se suele considerar un rango de edad más joven y en otros países, la PEA se contabiliza a partir de los 14 años, con un cierre etario a los 64 o 65 años. Cfr.: "Definiciones Básicas referidas a la Población Económicamente Activa", en: INEI Perú: Estimaciones de la Población Económicamente Activa 1970 – 2015, disponible en línea en: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0176/n00.htm>.

indicador es importante porque ayuda a comprender la dinámica del mercado laboral y la demanda de empleo, así como la capacidad de producción de una localidad.

A efectos del Estudio, consignar el número de personas que conforman la PEA ocupada y la PEA desocupada, en las localidades del Área de Influencia del proyecto, enfatizando aquellas comprendidas en el AID.

Se consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras viales realizadas anteriormente y del sector construcción en general.

Pobreza



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"

Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza. En el presente Estudio, contemplar trabajar con el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza: 1. Viviendas con características físicas inadecuadas; 2. Hogares con hacinamiento; 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe); 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; 5. Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso⁶.

La información en cuestión puede ser obtenida de los Censos Nacionales y debería estar referida al Área de Influencia Directa del proyecto, así como del Último Censo Nacional agropecuario, Mapa de la pobreza provincial y distrital https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1261/Libro.pdf, entre otros, en tanto, el nivel al que llegue el Censo, lo permita. De lo contrario, se podrá trabajar con los niveles distritales.

3.8.3.7. Actividades Económicas

Este punto busca identificar y describir las actividades productivas en las que se ocupa la población del Área de Influencia Directa del proyecto, enfatizando las fortalezas y debilidades de aquellas que ocurren con mayor frecuencia.

Los indicadores a trabajar deberán comprender:

- Identificación y análisis de actividades económicas en el AID y AI del proyecto.
- Análisis de aspectos laborales, tales como:
 - Descripción de las características del mercado laboral según sexo
 - Tipo de mano de obra y ocupación
 - Tasa de empleo, tasa de desempleo y tasa de subempleo

⁶ Cfr.: INEI: "Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú." En: *Metodologías Estadísticas. Año 1, N° 22. Lima, enero del 2000*, p.3.

- Ingreso mensual por actividad y localidad
- Porcentajes de distribución en las principales actividades económicas.
- Identificación y análisis de polos de desarrollo, que considera lo siguiente:
 - Zonas y redes de comercialización, así como los mercados más importantes de la zona
 - Identificación del tipo y destino de la producción
 - Los flujos de mercado
 - Dinámica comercial
 - Análisis de oferta y demanda



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"

- Acceso a la asistencia técnica productiva
- Entre otros.

De manera referencial, las actividades que podrían encontrarse son:

Agricultura

Si existen actividades agrícolas, se tendrá que explicar el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva; orientada al mercado o de autoconsumo; de regadío o de secano), principales cultivos y producción promedio por hectárea, calendario agrícola y comercialización de productos.

Ganadería

Si existe actividad pecuaria, incluir principales tipos de ganado, razas, organización de la mano de obra familiar y extra familiar, cantidad de animales promedio, productos aprovechados (carne, lácteos, etc.) y comercialización. En cuanto al uso de recursos naturales, incluir las principales fuentes y usos del agua, acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.

Comercio

Las actividades comerciales también deberán ser descritas, abordando los tipos de comercio existente y su nivel de presencia en la zona. Para la descripción de esta actividad, es imprescindible, la visita a campo, la observación y la realización de entrevistas a profundidad con informantes calificados.

Señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda de principales productos en las localidades más importantes del área de influencia precisando el uso de la vía en estas actividades.

3.8.3.8. Uso de Recursos Naturales

Agua

Principales fuentes y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros.) de los centros poblados y localidades del AID.

Tierra

Tenencia de la tierra de los centros poblados y localidades del AID y capacidad de uso mayor de las tierras.

3.8.3.9. Transporte y Comunicaciones

Transporte

Deberá incluir información detallada sobre el servicio de transporte que actualmente se ofrece en la vía, a través de una tabla resumen de las rutas que conectan las localidades del AID entre sí y con las localidades del AII. Así mismo, referir: Número de unidades, frecuencia, horarios y costos de pasaje, conforme los formatos de los cuadros 5.4 de los Anexos.

Se deberá realizar un análisis de las principales deficiencias del sistema de transporte, incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros



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"

servicios públicos (salud, educación, etc.), todo ello sobre la base de entrevistas a profundidad a empresarios transportistas y encuestas a la población.

Comunicaciones

Se descripción de cada uno de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, Internet y otros.

3.8.3.10. Institucionalidad Local y Regional

Se deberá señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y AII, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo. Conforme el formato del cuadro 5.5 de los Anexos Estos puntos deberá ser desarrollado para los siguientes sectores:

- Autoridades Locales (Alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.)
- Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.)
- Organizaciones consuetudinarias y de base (comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.)
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

3.8.3.11. Análisis de grupo de interés

Se entiende por Grupos de Interés⁷ al conjunto de actores sociales (organizaciones,

⁷ Cabe señalar que el sentido que se le asigna al concepto de Grupo de Interés, es el de "Stakeholder".

instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Conforme el formato del cuadro 5.6 de los Anexos. Deberán identificarse grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales.
- Conocimiento y posición frente al proyecto vial. Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto vial.
- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.
- Actividades que efectivamente realiza el grupo de interés, más allá de lo que manifieste en su discurso.

3.8.3.12. Problemática Local

Señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID:



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"

Problemática Social

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID:

Delincuencia y Seguridad Ciudadana

Se deberá analizar los índices de delincuencia de los últimos años (asaltos, abigeato, asesinatos, narcotráfico, entre otros) con especial énfasis en los delitos ocurridos en la vía férrea objeto del estudio.

Conflictos Sociales

Se deberán señalar los casos que pudieran haberse conocido de conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura, tales como: conflictos por límite entre, distritos, gremios de transporte, concesiones mineras, entre otras.

Otros Conflictos

Precisar la existencia o no, de otro tipo de problemas sociales en los centros poblados del AID y que podrían asociarse a la construcción del proyecto y la presencia de personal foráneo, tales como: comercio sexual, alcoholismo u otros.

Percepciones de la población

Se harán encuestas que midan la percepción de la población respecto a la ejecución del proyecto. Se tomará información primaria en relación con el proyecto y la información del área de influencia del proyecto.

3.8.3.13. Antropológico y cultural

Se analizarán las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el AI del Proyecto, tales como religión y costumbres. Además, se elaborará una relación de monumentos, lugares tradicionales y de importancia cultural, religiosa y turística, calendario de festividades por localidad, actividades tradicionales que practican, tipo de fiesta y/o ceremonia a la que asisten por distrito y de ser necesario a nivel provincial. Asimismo, se deberá elaborar una caracterización de los estilos de vida y hábitos de consumo incluyendo el alimenticio.

Se debe tener en cuenta que se requiere que se realicen cuadros comparativos por tópicos, considerando la Línea de Base Inicial (IGA aprobado), en aquellas variables donde haya información disponible en comparación con los tópicos analizados para la presente Línea de Base.

3.8.3.14. Caracterización de zonas arqueológicas.

Se caracterizarán las diferentes evidencias arqueológicas que pudiesen existir dentro del área del Proyecto, para lo cual se incluirán los materiales de registro arqueológico: fichas de registro de sitios arqueológicos, ficha de entrevistas, entre otras. Asimismo, se deberá hacer referencia que se cumplirá con la normativa para la protección del Patrimonio Cultural de la Nación y dentro de la Estrategia de Manejo Ambiental, considerar el Sub Programa de Patrimonio cultural y arqueológico, con un Plan de Monitoreo Arqueológico durante la etapa de construcción de la infraestructura vial y un Proyecto de evaluación arqueológica (PEA) con fines de delimitación de los monumentos arqueológicos prehispánicos dentro del área de influencia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

3.9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.

El pasivo ambiental del proyecto a ser recuperado se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas y poblaciones cercanas al área de influencia ambiental.

A continuación, se presentan algunas situaciones no excluyentes que vienen a constituir los pasivos ambientales:

- Botaderos indiscriminados de residuos diversos
- Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Aceites y grasas depositadas en la vía
- Afectación por falta de Plan de Cierre de depósitos de material excedente, canteras entre otros.
- Plan de revegetación mal ejecutada.
- Canteras en abandono
- Taludes inestables por cortes realizados sin aplicación de las medidas respectivas.
- Infraestructura en abandono utilizada para la construcción de la vía existente, otros.
- Áreas degradadas por otras actividades y que no fueron adecuadamente rehabilitadas.

Para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales se deberá realizar las siguientes actividades:

- La ficha de caracterización que se utilizará será según el formato presentado en el Anexo 6.
- Deberá precisar si los pasivos identificados se emplazan dentro de las áreas donde pretende realizar actividades.
- Precisar qué medidas se tomarán respecto de dichos pasivos; cabe precisar, que dichas medidas deberán encontrarse acorde a la normatividad vigente de país y con contar con las demás autorizaciones correspondientes.
- Presenta en un registro fotográfico, los aspectos más relevantes y singulares de los pasivos ambientales identificados y evaluados.
- Clasificar los pasivos ambientales en crítico y no críticos justificando esta clasificación.
- Esquematizar los pasivos ambientales de la vía proyectada. Para ello, deberán presentar en un mapa a escala adecuada, los pasivos registrados indicando la ubicación.

3.10. DIAGNOSTICO ARQUEOLÓGICO Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS

Se deberá presentar el trámite ante el Ministerio de la Cultura respecto a la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) correspondiente a la obra vial proyectada y los componentes, así como el de las instalaciones auxiliares que se requieran para



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"

la ejecución del proyecto vial. Se deberá tomar en consideración, los procedimientos y alcances planteados por el D.S. N° 054-2013-PCM, DS N° 060-PCM, y normas vigentes.

3.11. PLAN DE AFECTACIONES Y COMPENSACIONES

Para este nivel de estudio, previo a la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), y con la finalidad de utilizar la información como insumo para el desarrollo del PAC, el Titular del Proyecto realizará y dará conformidad al diagnóstico técnico – legal mediante la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, así como las búsquedas catastrales, expedientes de reubicación de viviendas y tasaciones estimadas.

Se considera como predio afectado a aquel que está comprendido en el área del Derecho de Vía del proyecto vial, definiéndose como Derecho de Vía la faja de terreno donde se encuentra la carretera y sus obras complementarias, que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta los pies de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje y de todo aquello que indique la ingeniería del proyecto.

Las afectaciones que resulten del presente Proyecto contemplarán tanto zonificación rural como urbana. En caso de zonificación rural, se liberará el área correspondiente al Derecho de Vía. En zonas consideradas como urbanas, el área a ser liberada corresponderá a la que necesite el proyecto respaldándose en el documento emitido por la autoridad competente sobre el derecho de vía.

El Plan de Afectaciones y Compensaciones, incluirá los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad. El PAC deberá ser presentado en un tomo adjunto al ElAsd, debiendo desarrollarse solo en él un resumen del PAC incluyendo el cuadro resumen de predios afectados (formato de Anexo 7.1) y el Plano Clave respectivo.

El PAC se desarrollará de la siguiente manera de corresponder de acuerdo a las características de cada proyecto, se sugiere el siguiente esquema, no restrictivo, con la finalidad de que la información sea presentada con un orden correlativo:

1. Resumen Ejecutivo
2. Plan de Afectación y Compensación
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Descripción del proyecto de infraestructura vial
 - 2.3 Marco Legal vigente y aplicable al proyecto
 - 2.4 Objetivos
 - 2.5 Metodología para la realización del PAC. Se describirá la secuencia de acciones realizadas para la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones.
 - 2.6 Documento de conformidad del Titular del Proyecto respecto a la información utilizada como insumo para la elaboración del PAC (diagnóstico técnico – legal, identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, así como las búsquedas catastrales, expedientes individuales, expedientes de reubicación de viviendas y tasaciones estimadas.)
 - 2.7 Declaración Jurada del Titular del Proyecto que garantice la adecuada



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"

indemnización de los afectados de acuerdo a la normativa vigente.

2.8 Identificación de la totalidad de afectados.

2.9 Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto:

- El análisis socioeconómico es la base para la definición y diseño de los programas del PAC.
- El análisis deberá tomar en cuenta como mínimo las siguientes variables: tamaño de la familia, nivel educativo del jefe de familia, beneficiarios de programas sociales, nivel de ingresos, ocupación principal, miembros de la familia en edad escolar, distancia a las Instituciones educativas y de salud a las que recurren principalmente los miembros de la familia, entre otras.
- Asimismo, se deberá realizar la identificación y análisis social de los sujetos pasivos en condición de población vulnerable y de aquellos cuyas medidas de compensación podrían desarrollarse con características conflictivas.

2.10 Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada.

Producto de los análisis correspondientes, se propondrán los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y al marco legal nacional vigente, para cada uno de ellos se presentará la relación de beneficiarios que comprende cada programa, cronograma de ejecución y presupuesto

Todos los programas deberán presentar: el desarrollo de las actividades que se implementarán, el listado de beneficiarios, el cronograma y sus respectivas partidas presupuestales.

Para el caso de reubicación de viviendas adicional a lo indicado se requiere la información siguiente:

- Definir la zona propuesta para la reubicación, pudiendo ser ésta el área remanente del mismo predio u otra por definir. De darse el primer caso, el área remanente deberá contar con las condiciones necesarias que garantice la seguridad de las personas que lo habitan y en el segundo caso, se deberá gestionar la cesión de terreno por parte de un tercero. En ninguno de los casos anteriores, la reubicación de las viviendas se efectuará dentro del derecho de vía.
- Todo predio que se incluya en el programa de reubicación de vivienda, deberá contar con un expediente individual con fines de tasación para el trámite de Donación.

La vivienda vulnerable es aquella que no ha sido afectada de forma directa por el proyecto, pero que debido a la ejecución de obra se podrían afectar. Si se determina posibles casos de este tipo de viviendas, se presentará un Programa de Viviendas Vulnerables, con el listado de posibles beneficiarios, propuestas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada adjuntando un presupuesto estimado.

Se diseñará entre otros el Programa de Acompañamiento Social, dicho programa deberá contener las actividades a realizar con la población afectada antes, durante



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"

y después de hacerse efectiva la adquisición y/o expropiación de los inmuebles, a fin de garantizar el restablecimiento de las condiciones de vida de dicha población.

Asimismo, de acuerdo al análisis socioeconómico de la población afectada, el Consultor deberá determinar la necesidad de incorporar un programa denominado Programa de Desarrollo Productivo, que considere como mínimo la siguiente información:

- a) Resumen del contenido del programa
- b) Diagnóstico de la actividad a intervenir: Descripción de las condiciones actuales de la actividad económica a mejorar.
- c) Definición del problema y sus causas.
- d) Determinación y relación de beneficiarios.
- e) Objetivo General y específicos del proyecto.
- f) Matriz del Marco Lógico y la descripción de la lógica de intervención.
- g) Equipo responsable del programa.
- h) Modalidad de implementación.
- i) Sostenibilidad del proyecto.
- j) Duración del proyecto y cronograma de implementación.
- k) Resultados esperados.
- l) Presupuesto.

2.11 Monitoreo y Evaluación de la implementación del PAC, donde se establezcan los indicadores de medición para lograr las metas establecidas en los objetivos del PAC.

2.12 Presupuesto consolidado de los programas propuestos.

2.13 Cronograma de implementación del plan.

2.14 Conclusiones y recomendaciones.

2.15 Anexos

Información complementaria

En los anexos se debe presentar copia escaneada de los instrumentos para el recojo de información y elaboración del análisis socioeconómico, aplicados a la población afectada debidamente firmados por ellos mismos.

Se adjunta en el Anexo 7 los Formatos referenciales para la elaboración del PAC:

- Cuadro Resumen de Predios Afectados, formato en Anexo 7.1.
- Plano Clave, modelo en Anexo 7.2.
- Cuadro Resumen de Valor Estimado de Afectaciones prediales, formato en Anexo

7.3



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"

- Cuadro Resumen de Identificación de Afectaciones Prediales, formato en Anexo 7.4.

Asimismo, deberá adjuntar el Informe Final del Trazo, Topografía y Diseño Vial aprobado

El expediente deberá estar debidamente foliado y suscrito por los especialistas en afectaciones prediales en temas de ingeniería, social y legal.

3.12. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES

La identificación y evaluación debe realizarse basándose en la Guía metodología establecida por el Ministerio del Ambiente (MINAM)⁵⁹.

Se debe describir el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.

La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando existan incertidumbres sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.

Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:

3.12.1. Identificación de Impactos

Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados ("componentes ambientales y sociales valiosos"⁶⁰) y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto.

3.12.2. Evaluación de Impactos

La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socio ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los

⁵⁹ Guía para la identificación y caracterización de los impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental mediante R.M. N° 455-2018-MINAM

⁶⁰ International Finance Corporation (IFC) Agosto 2013. Good Practice Handbook. Cumulative Impact Assessment and Management Guidance for the Private Sector In Emerging Markets.



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"

impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las área o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.

Es necesario precisar que la evaluación de impactos se realizará teniendo en cuenta criterios técnicos justificados; dentro de estos serán tomados en cuenta los análisis físicos, donde se involucren a los componentes aire, ruido, agua, suelo, entre otros; asimismo, el análisis contemplará al medio biológico; donde se considerarán a los ecosistemas frágiles (humedales o parches remanentes de bosque); esto interrelacionados con la afectación de las fuentes de agua, ya que estos ecosistemas dependen de estas; por otro lado, considerar la interrupción del proceso de regeneración natural de la vegetación, la fragmentación de hábitats, entre otros. Por último, considerar dentro del análisis al comportamiento socioeconómico cultural que pueda desarrollarse en el área de intervención.

Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.

3.12.3. Descripción y explicación de Impactos

La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto y en base a la medición y valoración del impacto en las etapas del proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique.

3.13. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL - EMA

Describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto, para asegurar la protección y conservación del ambiente, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables.

Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.

Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.

El Titular deberá indicar que los planes, programas y subprogramas de la Estrategia de Manejo Ambiental se implementarán en cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y cierre del proceso constructivo), según corresponda.

La estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental deberá contener los planes presentados a continuación:

- Plan de Manejo Socio-Ambiental
- Plan de Asuntos Sociales



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"

- Plan de Seguimiento y Control
- Plan de Capacitación Ambiental, Educación Ambiental y Seguridad Vial
- Plan de Salud Ocupacional
- Plan de Contingencias
- Plan de Cierre de Obra

3.13.1. Plan de Manejo Socio-Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMSA) es el resultado final del EIASd y está conformado por el conjunto de estrategias, programas, proyectos y diseños necesarios para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados en cada una de las etapas por las diversas actividades del proyecto, en especial para las actividades de mejoramiento y operación de la vía.

Para tal fin, comprende una serie de actividades agrupadas en torno a Programas y subprogramas, de tipo ambiental y de tipo social dirigidos a lograr la armonía del proyecto con su entorno.

El PMSA es de carácter integral y dinámico, representa el compromiso aplicable del Titular del Proyecto durante el periodo de ejecución de la obra vial y posteriormente durante la operación y vida útil del proyecto. El PMSA podrá ser revisado y actualizado según las necesidades identificadas en el sector, y presentará el siguiente contenido.

3.13.1.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

Debe contener el detalle de las medidas, procedimientos y diseños específicos para cada instalación y frentes de obra. Las medidas y procedimientos deberán contemplar los trabajos correspondientes a la preparación y acondicionamiento de las áreas e instalaciones y la operación de las mismas.

Este programa podrá comprender los siguientes Subprogramas:

3.13.1.1.1 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes

Se deberá proponer y desarrollar las siguientes medidas:

- Manejo y control de vertimientos de efluentes, acorde con las instalaciones y área auxiliares descritas en el proyecto, considerando efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos, duchas y otros) y efluentes industriales (generadas en plantas de concreto, asfalto y otros). Se precisará las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final.
En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA.
Indicar las autorizaciones necesarias y cumplimiento de normas según la disposición final de los efluentes (alcantarilla, cuerpo de agua).
Se presentarán las especificaciones técnicas y los planos de diseño de los sistemas de tratamiento y/ infiltración, según corresponda. Asimismo, en caso de considerar tratamiento y posterior vertimiento; las especificaciones técnicas y los planos de diseño deberán incluir el(los) dispositivo(s) de descarga.
- Medidas para el manejo de residuos sólidos (domésticos, industriales y peligrosos).
Se deberá realizar una caracterización de los residuos, considerando las categorías establecidas en la NTP 900.058 2005, un volumen estimado a generar



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"

para cada una de las categorías, medidas de minimización, segregación en la fuente, almacenamiento temporal (en caso corresponda), reuso, reciclaje, transporte y disposición final de los mismos. Para el cumplimiento de estas medidas, deberá implementarse acorde a la Ley General de Residuos Sólidos vigente y su Reglamento.

Presentar planos de diseño de la infraestructura considerada para el manejo de los residuos sólidos.

De ser necesario, presentar un diagrama de flujo o croquis que muestre el destino de cada tipo de residuo sólido generado por el Proyecto.

- Medidas para el manejo de residuos de construcción (demoliciones, materiales excedentes, otros)

Se deberá presentar un cuadro y un mapa con la ubicación en coordenadas UTM – WSG 84 de las instalaciones para el manejo de efluentes y de residuos sólidos.

3.13.1.1.2 Subprograma de manejo de sustancias químicas

Indicar las medidas ambientales para el manejo adecuado de las sustancias químicas a ser utilizadas durante la ejecución de las obras. Deberá implementarse centros de almacenamiento temporal de las sustancias químicas a usarse en las diferentes actividades y etapas del proyecto. Asimismo, cada sustancia química deberá estar acompañada de su hoja de seguridad tanto en el almacenamiento como en el uso e implementar procedimiento para tal fin.

3.13.1.1.3 Subprograma de emisión atmosférica y ruido

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a los poblacionales locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

3.13.1.1.4 Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos

En este subprograma se deberá contemplar lo siguiente:

- Medidas orientadas para el manejo de taludes y control de la erosión que ocasionadas por acciones externas que conlleven a la alteración del entorno y a la afectación de áreas colindantes e infraestructura del proyecto, de corresponder.
- Medidas orientadas a evitar o controlar los impactos ambientales por lluvias persistentes y de altas precipitaciones que conducen al anegamiento del terreno, colmatación y socavamiento en la zona donde ubicarán las estructuras del proyecto.
- Medidas orientadas a la reducción de los materiales que generen sedimentos al agua, reducir o prevenir el transporte de sedimentos hacia áreas fuera de las instalaciones, protección de los drenes o canales de escorrentía y canaletas y que fomenten técnicas de creación de contornos, terrazas, reducción/minimización de pendientes, límites de la velocidad de escorrentía e instalaciones apropiadas de drenaje que reduzca la erosión en zonas activas como inactivas.

3.13.1.1.5 Subprograma de Protección de Recursos Naturales



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"

En este subprograma se deberá contemplar lo siguiente:

- Medidas ambientales para la conservación de suelo orgánico (retiro, almacenamiento o zona de acopio, manejo, protección, otros), a ser retirado como parte de las actividades de desbroce requeridas, y que será utilizado en los trabajos de cierre. Indicar la ubicación (UTM WGS 84) de la zona de acopio.
- Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas acuáticos y cuerpos de agua superficiales y subterráneas.
- Medidas para la captación del recurso hídrico en las fuentes de agua, conducción y reuso.
- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hallan identificado en la Línea de Base Biológica. En el caso de especies protegidas y árboles jóvenes, se deberán detallar las medidas de mitigación y/o compensación determinadas por especie. Para ello, y entre otras medidas, se deberá considerar los aspectos técnicos de las "Directrices para Reintroducciones y otras Translocaciones para fines de conservación de la UICN (IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viii + 57 pp), el cual deberá estar a cargo de profesionales altamente capacitados.
- Medidas de manejo que se implementarán para mitigar los impactos a los bosques secundarios.
- Medidas para el mejoramiento de hábitats, a través de actividades de revegetación y/o reforestación, a fin de mitigar el impacto por el desbroce vegetal
- Medidas de protección a humedales y relictos de bosque, que puedan encontrarse, debido al emplazamiento de componentes.
- Medidas para permitir el tránsito y paso de animales, a fin de no afectar su libre circulación y evitar su atropello. Considerar también los sitios de congregación de animales silvestres que sean identificados.
- Medidas específicas a implementarse en la habilitación y operación de las instalaciones auxiliares (campamento, planta de producción, polvorines, canteras, DME, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo.

3.13.1.2. Programa de Salud Local

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de la emisión atmosférica (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales.
- Medidas de control orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

3.13.1.3. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva.



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"

- Señalización para la protección y conservación de los recursos naturales (agua, suelos, flora y fauna).
- Medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local.
- Capacitación sobre temas de seguridad vial dirigida a la población local.
- Acciones de coordinación con autoridades locales.

3.13.2. Plan de Asuntos Sociales

El programa de asuntos sociales tiene como objetivo general facilitar la relación entre el Contratista a cargo de la obra y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.).

Cada uno de los subprogramas deberá contemplar lo siguiente: Objetivo, etapas (en las que serán aplicados), impactos a controlar (enliste los impactos), tipo de medidas (que se asumirán para el control), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento (cuantitativo y cualitativo), indicadores de desempeño (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto. Asimismo, se debe contemplar que estos programas serán definidos, en función de la caracterización social del área de influencia y la identificación de impactos, estas medidas deberán ser consideradas para cada una de las etapas.

Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de cómo mínimo los siguientes Subprogramas:

3.13.2.1 Programa de Contratación de Mano de Obra Local

Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Para estos fines, se debe establecer lo siguiente: Conocer las necesidades de mano de obra de la empresa, identificación de la presencia de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de obra, diseño de mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del Subprograma.

3.13.2.2 Programa de Compras locales.

Con el objetivo de apoyar a la dinamización la economía local, se deberá determinar los productos y/o servicios locales que el contratista vaya a requerir durante la ejecución del proyecto como por ejemplo productos alimenticios, preparación de alimentos, servicio de lavandería, entre otros y que la población del área de influencia directa pueda ofertar, así mismo se deberá buscar los mecanismos para organizar y elevar la calidad de la oferta según los requerimientos del contratista

3.13.2.3 Programa de monitoreo de deudas locales

Tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del proyecto en los distintos negocios locales. El presente sub-programa deberá describir de qué manera y a través de qué acciones, dichos objetivos pueden ser logrados. Previamente, se indicará qué área será la responsable del Subprograma.



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"

3.13.2.4 Programa de Relaciones Comunitarias

Este Subprograma está enfocado, primero, a la elaboración y cumplimiento de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas; segundo, al establecimiento de mecanismos de comunicación e información entre la empresa y los pobladores; tercero, a crear y aplicar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Este Subprograma deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de este Subprograma.

3.13.2.5 Programa de comunicación y difusión

Tiene como objetivo general informar acerca de las actividades del Proyecto, de sus impactos y sus beneficios. Se deberá plantear los medios y mensajes más adecuados para mantener informado a la población sobre el avance del proyecto, para que la población perciba que el proyecto se está encaminando y sobretodo que se cumple con los principios de Transparencia y Accesibilidad. Las actividades del subprograma se complementarán con los mecanismos de participación ciudadana propuestos en el EIASd.

3.13.2.6 Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana

Comprenderá acciones de seguimiento ciudadano a fin de verificar el cumplimiento eficaz y eficiente de los aspectos ambientales y sociales desarrollados en el EIASd, así como identificar impactos no previstos en la etapa de construcción y ejecución del proyecto. Contendrá:

- a. Monitoreo, evaluación y ajuste de los programas y subprogramas sociales desarrollados en el Programa de Asuntos Sociales del PMA.
- b. Comprobación si las medidas propuestas del Programa de Asuntos Sociales se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia.
- c. Identificación de cualquier impacto que no haya sido considerado o previsto, y tomar así las medidas correctivas correspondientes.
- d. Registro de conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado.
- e. Supervisión de la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el contratista con el propósito de resolverlos a la brevedad para evitar conflictos.
- f. Vigilancia de la promoción de la participación ciudadana y se brinde información oportuna a la población involucrada.

El Sub programa deberá señalar claramente las funciones y acciones de vigilancia ambiental, localización a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo, tipo y período de reportes y población beneficiaria, capacitación, cronograma y monto de inversión, etc.

3.13.2.7 Programa de apoyo al desarrollo local

La empresa contratista deberá contribuir al desarrollo local a través de actividades y proyectos de acuerdo a su política de responsabilidad social. El objetivo es aportar al desarrollo de las localidades del AISD, teniendo como ejes de intervención el desarrollo local comunitario en los ejes salud, educación, producción, infraestructura social, fortalecimiento del capital humano, 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"

3.13.2.8 Programa de Participación Ciudadana

Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción como de operación de la obra, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se definirán las principales acciones orientadas a la ejecución de las herramientas participativas de recojo de información con la población local. Previamente, se indicará qué área será la responsable del Subprograma.

Cada uno de los subprogramas contemplará: Objetivo, etapas (en las que serán aplicados), impactos a controlar (enliste los impactos), tipo de medidas (que se asumirán para el control), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, responsable de la ejecución, indicadores de seguimiento (cuantitativo y cualitativo), indicadores de desempeño (cuantitativo y cualitativo), cronograma y presupuesto. Asimismo, se debe contemplar que estos subprogramas serán definidos en función de la caracterización social del área de influencia y la identificación de impactos. Estas medidas deberán ser consideradas para cada una de las etapas.

3.13.3. Plan de Seguimiento y Control

3.13.3.1 Programa de Monitoreo Ambiental

Este programa está orientado a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental. Mediante su aplicación se podrá detectar otros impactos que se puedan producir durante las diferentes etapas del Proyecto.

La determinación de parámetros de monitoreo, puntos de monitoreo y frecuencia se deberá sustentar, tomando en cuenta las actividades proyectadas, el entorno o componente ambiental a ser afectado, y si el análisis de los impactos realizado así lo considere.

Se deberá utilizar los límites máximos permisibles (LMP) en el caso de considerar vertimientos y los Estándares de Calidad ambiental (ECA) para los cuerpos receptores, estimando los costos para su respectiva implementación, para lo cual se adjuntarán cotizaciones de empresas que estén certificadas ante INACAL para elaborar estas evaluaciones. Considerar el uso de guías metodológicas para la evaluación de los parámetros, con su debida referencia.

El Programa de Monitoreo deberá de incluir:

- Selección de los parámetros a monitorear (justificar parámetros)
- Metodología de los análisis (equipos, materiales, otros)
- Selección de las estaciones de monitoreo (detallar criterios de selección)



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"

Se deberá presentar un mapa con la ubicación de los puntos o áreas de monitoreo, según corresponda, mostrando a comunidades o poblaciones aledañas, así como cuadros indicando su ubicación (progresiva, lado de la vía, coordenadas UTM, otros datos de referencia).

- Frecuencia y cronograma de las mediciones por etapa de ejecución de las obras (justificar frecuencia, la misma que deberá establecerse en función a la secuencia de las actividades proyectadas).
- Normativa de la comparación y evaluación de resultados.

Los productos de monitoreo esperados se detallan a continuación:

- Monitoreo de calidad del aire
- Monitoreo de niveles de ruido
- Monitoreo de calidad de agua⁶¹
- Monitoreo de calidad del suelo
- Monitoreo de impactos sobre flora y fauna.

Explicar los criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo biológico, las cuales deberán estar ubicadas en zonas estratégicas que están siendo influenciados por los componentes del proyecto; así también, especificar la frecuencia y duración del monitoreo biológico.

En el caso de especies en estado de conservación enmarcadas en la legislación nacional y/o internacional (Lista CITES y UICN); deberán ser monitoreados parámetros poblacionales de flora y fauna como: abundancia, riqueza y diversidad de las especies.

Se contemplar los atributos de estacionalidad, grado de impacto, presencia de especies amenazadas y endémicas, entre otras.

Será monitoreado el estado de los ecosistemas y/o hábitats sensibles, por la presencia de especies indicadoras o claves identificadas en la Línea Base Biológica (LBB).

Las redes de monitoreo deben considerar adicionar puntos de control para monitorear los cambios ocasionados por la ejecución del proyecto de forma comparativa. Así, por ejemplo, se establecerán puntos de monitoreo de calidad de aire a barlovento y sotavento; en el caso de la calidad de las aguas se establecerán puntos de monitoreo aguas arriba y abajo de las operaciones, durante la etapa de construcción, próximos a las captaciones destinadas a otros usos de agua en el área de influencia indirecta, o de los puntos de vertimiento de efluentes. En el caso de componentes biológicos, se podrán evaluar zonas fuera del área de afectación del proyecto.

Se deberá indicar los informes a presentar a la autoridad competente, así como su contenido (interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo, hojas de cadena de custodia, entre otros).

Sin perjuicio de lo establecido, se deberán desarrollar monitoreo de taludes, del adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos, manejo de efluentes domésticos, programa de

⁶¹ Se tomará en cuenta el monitoreo de calidad de agua, si la ingeniería del proyecto considera trabajos en cuerpos de agua, cauces u otros que cuyas actividades se estima afectarán su calidad.



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"

capacitación, educación ambiental y seguridad vial mediante el registro de parámetros tales como cantidad de residuos generados y almacenados, número de campañas de limpieza realizadas, frecuencia de mantenimiento de servicios higiénicos, número de charlas y campañas educativas realizadas, entre otros; es decir, se deberá desarrollar las medidas para el seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

Incluir una propuesta de monitoreo durante el abandono y post abandono del proyecto. Esta deberá considerar el monitoreo de las zonas restauradas, a fin de constatar el establecimiento exitoso de la revegetación y/o reforestación realizada y corregir tendencias no deseadas en la restauración de los ambientes. Considerar también el monitoreo para verificar la efectividad de la señalización ambiental orientada a evitar casos de atropellamiento de fauna silvestre.

3.13.3.2 Programa de Monitoreo de Asuntos Sociales

Debe plantear como objetivos:

- Manejar los impactos sociales del proyecto.
- Comprobar la efectividad del programa de asuntos sociales, si las medidas propuestas se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia.
- Registrar los conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado.
- Supervisar la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el contratista con el propósito de resolverlos a la brevedad para evitar conflictos.
- Vigilar que se promueva la participación y se brinde información oportuna a la población involucrada.
- Verificar que las actividades planteadas dentro de componente social se cumplan.

3.13.4. Plan de Capacitación Ambiental, Educación Ambiental y Seguridad Vial

3.13.4.1 Programa de Capacitación Ambiental

Se deberán describir las actividades orientadas a la capacitación del personal de obra (ingenieros, administrativos, técnicos y obreros) para la ejecución responsable de los trabajos proyectados procurando así el cuidado del medio ambiente y respecto a los pobladores locales.

Se deberán indicar los mecanismos a emplear como: charlas de inducción, charlas diarias (10 a 15 minutos) y mensuales/bimestrales (1 a 2 horas); así como el personal, equipos y materiales educativos (folletos, volantes y afiches) que permitan una adecuada realización de las charlas.

Se deberán proponer los temas (relacionados a la obra vial) que deberán exponerse al personal de obra como, por ejemplo:



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"

- Inducción General (Seguridad y Medio Ambiente)
- Política ambiental y de salud ocupacional de la Empresa.
- Responsabilidad social y ambiental.
- Manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Manejo de emisiones gaseosas, material particulado y ruidos.
- Prevención y contención de derrames (combustibles, sustancias químicas, otros).
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Manejo ambiental en Instalaciones auxiliares
- Protección de flora y fauna
- Señalización Ambiental (temporal y permanente)
- Salud ocupacional
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
- Actitud y conducta del personal en obra, entre otros.

3.13.4.2 Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial

Se deberán indicar las actividades orientadas a la población local a fin de darles a conocer temas específicos de manejo ambiental y seguridad vial, durante la ejecución de las obras.

Se deberá identificar así el público objetivo y describir las actividades de coordinación con autoridades locales, proponiendo la frecuencia y los lugares más adecuados para la realización de las mismas.

Se deberán indicar el personal, equipos y materiales educativos (folletos, volantes y afiches) que permitan una adecuada realización de las charlas.

Se deberán proponer los temas que deberán exponerse a la población como, por ejemplo:

- Importancia y descripción del proyecto vial y sus impactos.
- Medidas de preventivas y de mitigación a aplicarse durante la ejecución del Proyecto
- Manejo de residuos (generación, segregación, almacenamiento, transporte, disposición final) y su importancia, especialmente en relación a los desechos generados durante la construcción y operación de la obra.
- Conservación, uso racional y manejo adecuado de aguas.
- Manejo y protección de los recursos naturales.
- Normas de seguridad y viales durante el desarrollo de las obras.

Los temas señalados, u otros que se considere conveniente, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona.

3.13.5. Plan de Salud Ocupacional

Este subprograma deberá contener:

- Medidas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.
- Medidas preventivas para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades endémicas.



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"

- Implementación de exámenes médicos ocupacionales según Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA.

3.13.6. Plan de Contingencias

El programa de Contingencia establece y formaliza la política de prevención de la empresa, recoge la normativa, la reglamentación y desarrolla los procedimientos operativos, definiendo los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos de la empresa en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales y respuesta a emergencias.

El Plan de Contingencia deberá contar con las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten el Proyecto y su entorno. La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos.

La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos

Para el programa de contingencias de desarrollará lo siguiente.

3.13.6.1 Análisis de riegos

Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración debe considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.

Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.

3.13.6.2 Diseño del Plan de Contingencias

En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado, de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.

El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia, ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, desastres naturales (sismos, licuefacción, fallamiento geológico, tsunamis, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas,



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"

entre otros). En dicho plan se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.

El plan de contingencia además deberá detallar lo siguiente:

- Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos.
- Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del estado (policía, bomberos, DGAAM, OEFA, otros).
- Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.
- Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, con participación de la población del área de influencia del Proyecto.
- Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias.
- Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentes que pudiesen ocurrir en el área de influencia del Proyecto. Para lo cual se deberá presentar los lineamientos para el manejo de emergencias durante las diferentes etapas del Proyecto

3.13.7. Plan de Cierre de Obra

3.13.7.1 Programa de Cierre del Componente Ambiental

Comprende las acciones necesarias para la rehabilitación ambiental de las áreas afectadas por las obras, a fin de retornarlas en la medida de lo posible a sus condiciones originales.

Deberá considerarse lo siguiente:

- Las medidas deben contemplar todas las instalaciones auxiliares empleadas por el proyecto, como son campamentos, patios de máquinas, plantas de chancado, plantas de asfalto, depósitos de material excedente, canteras, incluidos sus accesos; así como, las áreas adyacentes a la vía proyectada que resulten afectadas por la ejecución de la obra.
- El desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructura temporal implementada para el desarrollo de las obras.
- En el caso de facilitar o donar estructuras (oficinas prefabricadas, almacenes, otros), maquinarias a la población directamente involucrada con el Proyecto, se deberá describir los procedimientos a realizarse, así como indicar la documentación que deberá adjuntarse al expediente de la obra.
- La limpieza de las áreas utilizadas, considerando la remoción de todo tipo de residuo peligroso y no peligroso, remoción de suelos contaminados, limpieza de escombros y de todo tipo de restos de la construcción, entre otros.
- Se deberá describir las acciones tendientes a prevenir la afectación del recurso hídrico, incluyendo un cronograma de monitoreo que asegure que los sistemas hídricos naturales no se afectarán.
- Respecto a los DMEs y áreas de préstamo (extracción de agregados) se tendrá que asegurar la estabilidad física e hídrica de las superficies intervenidas, así como su reconformación morfológica y paisajística que garantice la estabilidad,



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"

restablecimiento de las unidades de vegetación, según aplique, tomando en cuenta sus condiciones iniciales y su potencial uso futuro.

- Se deberá proponer las medidas para la revegetación y/o reforestación de las áreas afectadas, de requerirse, proponiendo las especies a emplear (de preferencia deben ser especies nativas), requerimiento de viveros o adquisición de semillas y/o plántones, métodos de siembra o plantación, y su mantenimiento hasta lograr el adecuado vigor de las especies empleadas. En el caso de las áreas que serán ocupadas permanentemente por el proyecto, se considerará compensar el impacto revegetando o reforestando áreas adyacentes al proyecto.

3.13.2.1 Programa de Cierre del Componente Social

Deberá desarrollarse los siguiente:

- Presentar una estrategia de información a las autoridades del área de influencia acerca de la finalización de las actividades de construcción (mejoramiento) del Proyecto y de la gestión social
- Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las instalaciones auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las instalaciones auxiliares como los representantes de la empresa constructora que asuma la ejecución del proyecto.
- Asimismo, se deberán establecer las medidas tendientes a verificar la cancelación de todos los salarios de los trabajadores contratados y los proveedores locales de productos y servicios por la empresa ejecutora de la empresa, de forma directa o indirecta.

3.13.8. Resumen de los Compromisos Ambientales

Se deberá elaborar un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en el Plan de Manejo Ambiental, asumidos por el Titular (durante la ejecución de la obra y el mantenimiento de la infraestructura después de entrega de obra), así como la identificación del profesional o área responsable y los costos asociados.

3.13.9. Programa de Inversiones

Este programa incluirá la estimación de la inversión (presupuesto) necesaria para la implementación de cada uno de los programas y subprogramas del Plan de Manejo Ambiental, ver formato referencial de presupuesto en el Anexo 9. El presupuesto debe estar acompañado del respectivo análisis de costos unitarios, en concordancia con los análisis de costos unitarios del presupuesto de obra, así como el sustento de los metrados empleados. Se deberá establecer los métodos de medición y bases de pago.

La inversión calculada para la aplicación de la medida del Plan de Manejo Ambiental, será incorporada en el presupuesto general del 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"

Incorporar en el presupuesto ambiental los gastos correspondientes de los trámites únicos de procedimientos administrativos (TUPA) de la Autoridad Local del Agua, como opinión vinculante para otorgamiento de autorizaciones de extracción de material de acarreo en cauces naturales de agua, trámites por uso del agua, y otros.

3.13.10. Cronograma de Implementación

Este cronograma debe contener la secuencia de la ejecución de las medidas de manejo ambiental y social propuestas, debiendo estar acorde a las actividades proyectadas para la ejecución de las obras.

3.14. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para la elaboración del EIASd se tomará en cuenta la participación de la población y, en especial, de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura. Para ello, se deberán implementar, durante el proceso de desarrollo del EIASd, los procedimientos de participación ciudadana contemplados en el Plan respectivo (PPC), aprobado por el SENACE como parte del Proceso de Clasificación del Proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) aprobado estará a disposición en la Oficina de la Unidad Gerencial de Estudios de PROVIAS NACIONAL, quien deberá solicitarlo en su momento y en forma oportuna para implementar los mecanismos de participación durante el desarrollo del EIASd del proyecto.

3.14.1. Implementación de los procesos de participación ciudadana

Se deberá llevar a cabo los mecanismos de Participación Ciudadana en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el D.S. N° 002-20009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales y las disposiciones específicas establecidas en el D.S. N° 019-2009- MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

- En el Plan de Participación Ciudadana se contemplan los mecanismos de participación ciudadana necesarios para garantizar que la población manifieste sus opiniones, aportes, dudas y preguntas y que estas sean absueltas por el Titular del proyecto de manera oportuna, asertiva y tomadas en cuenta en el proceso de evaluación.
- La Planificación y ejecución de los procesos de participativos, deberán ser acordes a las características sociales, culturales y tradicionales de la población directa e indirectamente involucrada. Asimismo, se deberá tomar las acciones necesarias respecto al idioma mayoritario (empleo de traductores), garantizando una participación ciudadana efectiva.

El Plan de Participación Ciudadana - PPC, deberá tomar en cuenta el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM) y el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Estudio Ambiental y Social en el Subsector Transportes - MTC (R.D. N° 006-2004-MTC/16).

Asimismo, en el presente capítulo, se considerará el análisis y sistematización de los mecanismos participativos propuestos en el PPC para el presente EIA-sd, considerando la estructura del mismo, siendo estos los siguientes;



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"

Mecanismos Obligatorios:

- a. Un (1) Taller Participativo antes de la Elaboración del EIA-sd (Presentación del Proyecto, del Titular, la consultora ambiental y los mecanismos de participación ciudadana y proceso metodológico del EIA-sd).
- b. Un (1) Taller Participativo Durante la Elaboración del EIA-sd (Línea base física, biológica, socioeconómica y cultural, Identificación de Impactos ambientales y Estrategia de Manejo Ambiental).
- c. Una (1) Audiencia Pública Durante la Evaluación del EIA-sd (Contenido total del EIA- sd).

Mecanismos complementarios:

- a. Equipo de promotores
- b. Buzón de sugerencias.

3.14.3. Resultados de los procesos de Participación Ciudadana

De acuerdo al ítem 4 del Anexo III, del D.S. N° 019-2009-MINAM, en esta sección se presentará lo siguiente:

- Los resultados de la participación ciudadana, en donde se "evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, en las diferentes etapas de elaboración del EIA-sd".
- Presentar un consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. Además, el informe incluirá "las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuadas por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron respuesta a ellas en el proceso de elaboración del EIA-sd".
- Anexos
 - Panel Fotográfico
 - La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

Los resultados de los procesos de Participación Ciudadana serán presentados según el siguiente orden:

- a. Información General
- b. Resumen de actividades realizadas antes y durante la elaboración del EIA-sd
- c. Propuestas de mecanismos de participación ciudadana durante la evaluación de EIA-sd
- d. Acceso Público del EIA-sd
- e. Acceso al resumen ejecutivo



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"

ANEXOS DEL TÉRMINO DE REFERENCIA



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 1

TABLA DE CONTENIDOS MÍNIMOS

INFORME FINAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ"

1. REQUISITOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE ELABORAR EIASd
 - 1.1. Inscripción vigente en SENACE
 - 1.2. Equipo técnico multidisciplinario de la entidad que elabore el EIASd
2. RESUMEN EJECUTIVO
3. OBJETIVOS DEL EIASd
 - 3.1. Objetivo General
 - 3.2. Objetivos Específicos
4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL EIASd
 - 4.1. Marco Legal
 - 4.2. Marco Institucional
5. AUTORIZACIONES Y PERMISOS
6. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO VIAL
 - 6.1. Objetivos y Justificación del Proyecto Vial
 - 6.2. Antecedentes
 - 6.3. Análisis de alternativas
 - 6.4. Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad
 - 6.5. Características actuales de la vía
 - 6.6. Características Técnicas del Proyecto Vial a implementar
 - 6.7. Descripción de las Actividades del Proyecto
 - 6.7.1. Etapa de Planificación
 - 6.7.2. Etapa de Construcción
 - 6.7.3. Etapa de cierre
 - 6.7.4. Etapa de operación y mantenimiento
 - 6.7.5. Actividades generales
 - 6.8. Gestión de Interferencias
 - 6.9. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial
 - 6.9.1. Canteras
 - 6.9.2. Depósitos de Materiales Excedentes
 - 6.9.3. Campamentos
 - 6.9.4. Patio de máquinas
 - 6.9.5. Planta de Chancado
 - 6.9.6. Planta de Asfalto
 - 6.9.7. Polvorín
 - 6.10. Cronograma de Ejecución del Proyecto
 - 6.11. Monto de Inversión
7. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
 - 7.1. Área de Influencia Directa- AID
 - 7.2. Área de Influencia Indirecta – AI
8. LÍNEA DE BASE SOCIO-AMBIENTAL
 - 8.1. Línea Base Física
 - 8.1.1. Metodología



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"

- 8.1.2. Clima
- 8.1.3. Calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones.
- 8.1.4. Fisiografía
- 8.1.5. Geología
- 8.1.6. Geomorfología
- 8.1.7. Geotecnia
- 8.1.8. Sismicidad
- 8.1.9. Suelo
- 8.1.10. Capacidad de uso mayor de las tierras
- 8.1.11. Uso actual de la Tierra
- 8.1.12. Calidad del suelo
- 8.1.13. Hidrología e Hidrografía
 - 8.1.13.1 Hidrografía
 - 8.1.13.2 Hidrología
- 8.1.14. Hidrogeología
- 8.1.15. Calidad de agua
- 8.1.16. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física
- 8.2. Línea de Base Biológica
 - 8.2.1. Metodología
 - 8.2.2. Zonas de Vida
 - 8.2.3. Estudio de la Flora
 - 8.2.4. Estudio de la Fauna silvestre
 - 8.2.5. Ecosistemas frágiles
 - 8.2.6. Ecosistemas Acuáticos
 - 8.2.7. Paisaje
 - 8.2.8. Áreas Naturales Protegidas
 - 8.2.9. Síntesis de Línea Base Biológica
- 8.3. Línea de Base Socio-Económica
 - 8.3.1. Metodología
 - 8.3.2. Demografía
 - 8.3.3. Vivienda
 - 8.3.4. Educación
 - 8.3.5. Salud
 - 8.3.6. Economía y pobreza
 - 8.3.7. Actividades Económicas
 - 8.3.8. Uso de Recursos Naturales
 - 8.3.9. Transporte y Comunicaciones
 - 8.3.10. Institucionalidad Local y Regional
 - 8.3.11. Análisis de grupo de interés
 - 8.3.12. Problemática Local
 - 8.3.13. Antropológico y cultural.
 - 8.3.14. Caracterización de zonas arqueológicas.
- 9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES
- 10. DIAGNOSTICO ARQUEOLÓGICO Y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS
- 11. PLAN DE AFECTACIONES Y COMPENSACIONES
- 12. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES
 - 12.1. Identificación de Impactos
 - 12.2. Evaluación de Impactos



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"

Descripción y explicación de Impactos

13. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL - EMA

13.1. Plan de Manejo Socio-Ambiental

13.1.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

13.1.1.1 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes

13.1.1.2 Subprograma de manejo de sustancias químicas

13.1.1.3 Subprograma de emisión atmosférica y ruido

13.1.1.4 Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos

13.1.1.5 Subprograma de Protección de Recursos Naturales

13.1.2. Programa de Salud Local

13.1.3. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

13.2. Plan de Asuntos Sociales

13.2.1 Programa de Contratación de Mano de Obra Local

13.2.2 Programa de Compras locales.

13.2.3 Programa de monitoreo de deudas locales

13.2.4 Programa de Relaciones Comunitarias

13.2.5 Programa de comunicación y difusión

13.2.6 Programa de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana

13.2.7 Programa de apoyo al desarrollo local

13.2.8 Programa de Participación Ciudadana

13.3. Plan de Seguimiento y Control

13.3.1 Programa de Monitoreo Ambiental

13.3.2 Programa de Monitoreo de Asuntos Sociales

13.4. Plan de Capacitación Ambiental, Educación Ambiental y Seguridad Vial

13.4.1 Programa de Capacitación Ambiental

13.4.2 Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial

13.5. Plan de Salud Ocupacional

13.6. Plan de Contingencias

13.6.1 Análisis de riesgos

13.6.2 Diseño del Plan de Contingencias

13.7. Plan de Cierre de Obra

13.7.1 Programa de Cierre del Componente Ambiental

13.2.1 Programa de Cierre del Componente Social

13.8. Resumen de los Compromisos Ambientales

13.9. Programa de Inversiones

13.10. Cronograma de Implementación

14. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

14.2. Implementación de los procesos de participación ciudadana

14.3. Resultados de los procesos de Participación Ciudadana.

15. BIBLIOGRAFÍA

16. ANEXOS



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 2

AUTORIZACIONES Y PERMISOS

• Autorizaciones y Permisos requeridos en el EIASd

- Documentos que identifiquen a los propietarios de los predios, individuales o comunales, a utilizar para instalaciones auxiliares u otras que la obra necesite (ficha registral o constancia de posesión) y copia de DNI de los mismos.
- De corresponder, presentar opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua.
- Para el caso de canteras aluviales, de considerar como parte de las actividades del proyecto la extracción de agregados, se deberá contar con la Resolución de autorización de la Alcaldía previa Opinión Técnica vinculante de la ALA correspondiente. En el caso de que las canteras consideradas sean operadas por terceros, se les deberá solicitar la documentación y permisos de operación correspondientes.
- De corresponder, copia simple de la solicitud de delimitación de faja marginal a la Administración Local del Agua o Autoridad Administrativa del Agua correspondiente.
- De corresponder, presentar la Autorización para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, otorgada por el SERFOR en el marco de sus competencias.
- De corresponder, autorización para efectuar investigación mediante pesca (exploratoria – experimental) y/o autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial”, otorgada por PRODUCE.
- Documento que certifique que el titular del proyecto ha iniciado el trámite ante el MINCU para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos O Plan de Monitoreo Arqueológico, según corresponda.

• Autorizaciones y Permisos durante la Ejecución de la Obra

- En el caso de canteras de cerro (coluviales) se deberá contar con las autorizaciones del propietario del terreno donde se encuentra la cantera, así como – conforme el artículo 2 del DS N° 037-96-EM, y previa calificación de la obra hecha por el MTC, se deberá informar al Registro Público de Minería el inicio de la ejecución de las obras y la ubicación de éstas en las coordenadas UTM (plano de ubicación de la poligonal), a fin de que sea incluida en el Precatastro Minero Nacional.
- Registro actualizado de MINAM para la Empresa Operadora - Residuos Sólidos.
- Copia simple del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y de la
- Resolución Directoral donde aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico.
- Autorizaciones para uso de fuentes de agua otorgados por las autoridades pertinentes. Para la etapa de construcción, presentar la acreditación de disponibilidad hídrica.
- En caso corresponda, copia simple de la Autorización para ocupar, utilizar o desviar los cauces, riberas o los embalses de las aguas.



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"

- Autorización en caso atraviere, cruce o se posicione sobre la Faja Marginal de cursos de agua, de acuerdo a los criterios establecidos en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA
- Autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, municipales y domésticas tratadas ante la ANA, previa opinión técnica de la DIGESA, de ser requerido.
- Autorización de Desbosque a Titulares de operaciones y actividades distintas a la forestal, de ser requerido.



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"

Anexo 3

FORMATOS PARA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO VIAL

3.1. Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial

Tipo de Características	Características actuales de la	Características Técnicas del
Clasificación de la vía		
a) Red Vial		
b) Categoría según demanda		
c) Orografía		
Vida útil		
Derecho de vía		
Longitud total		
Velocidad directriz		
Ancho de calzada		
Ancho de bermas a cada lado		
Separador central		
Máximo sobreancho		
Radio mínimo y máximo		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Pendiente máxima		
Pavimento		
Obras de drenaje		
Taludes		
Óvalos		
Puentes y/o pontones.		

3.2. Descripción de las Actividades

3.2.1. Balance de Materiales

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Fija (m ³)	Material de Corte Roca Suelta (m ³)	Materia l Suelto (m ³)	Material de Excavaciones (m ³)	Total de Material de Corte (m ³)	Materia l para Relleno (m ³)	Total de Material a Eliminar (m ³)

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del 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"

Recursos Naturales

a. Agregados

Cantera	Tipo de canteras	Tipo de material	Usos	Tratamiento	Unidad de medida (kg, t, L, m ³ , m, und u otro)	Cantidad estimada	
						m ³ / seg	Total
	(Fluvial, de cerro, otros.)	(Piedra, arena, material granular, otros)	(Relleno, base, subbase, concreto, asfalto, otros.)	(Zarandeo, trituración primaria, trituración)			

b. Agua

Nombre del curso o fuente de agua	Progresiva / lado	Acceso	Región/ provincia / distrito	Coordenadas UTM WGS 84 Zona horaria*		Caudal/ volumen de la fuente (L/s, m ³ /mes)	Caudal /volumen de demanda (L/s, m ³ /mes)	Uso actual	Uso para la obra**	Tiempo estimado de explotación.
				Este	Norte					

(*) Punto de captación.

(**) Indicar si se usará para fines industriales o domésticos. Precisar para qué instalaciones auxiliares o actividades del proyecto se emplearán

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

c. Balance Hídrico del Proyecto

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m ³)
Fuente de agua													
• Oferta Hídrica (m ³)													
• Demanda Hídrica													
• Balance (m ³)													

3.2.3. Materiales e insumos químicos

a. Materiales

Materiales*	Características	Unidad de medida (kg, t, L, m ³ , m, und u otro)	Cantidad estimada	
			Por mes	Total

(*) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares.

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del 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"***b. Insumos químicos**

Insumos químicos *	Ingrediente s activos	Número CAS	Cantidad estimada mensual (kg, ton, lit, m ³)	Criterio de peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosiva	Tóxico

(*) Insumos para elaborar asfalto, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares. Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.4. Equipos y Maquinarias

Descripción	Tipo, Características	Cantidad aproximada
Equipos		
Maquinarias		

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.5. Personal

Descripción	Cantidad		Total
	Foránea	Local	
Calificada			
No Calificada			
Total			

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.6. Demanda de energía

Combustible	Abastecimiento	Consumo	
		gln / día	gln / mensual
Petróleo diésel			
Gasolina			

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.7. Emisiones

Fuente	Ubicación	Equipo / maquinari	Contaminante	Volumen de emisiones		
				m ³ /h	m ³ /día	m ³ /mes
Fuentes fijas						
Fuente s móvile						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.8. Efluentes



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 / Nombre	Nombre (código del punto de descarga del efluente)	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 Zona		Región / provincia / distrito / centro poblado	Tipo de efluente (industria / Doméstico)	Tipo de cuerpo receptor (fuente de agua, alcantarilla u otro)	Caudal promedio de efluente (m ³ /día)
			Este	Norte				

(*) Punto de descarga

(**) Indicar si el agua residual tratada es de tipo industrial o doméstico. Precisar las instalaciones auxiliares o actividades del proyecto que lo generan.

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

3.2.9. Residuos sólidos

Clasificación residuos		Tipo de residuos considerados.	Generación mensual estimada (m ³ /mes)
No peligrosos	Doméstico		
	Industrial		
Peligrosos			
Volumen mensual estimado			

3.3. Instalaciones Auxiliares

a. Canteras

Cantera	Ubicación				Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto	Volumen a extraer (m ³)
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -		Región / provincia / distrito			
		Este	Norte				

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

b. Depósitos de Material Excedente

DME	Ubicación				Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto	Volumen a Disponer (m ³)
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -		Región / provincia / distrito			
		Este	Norte				

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del 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"**c. Campamentos**

Campamento	Ubicación				Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto	Infraestructura requerida	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -		Región / provincia / distrito					
		Este	Norte						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

d. Patio de máquinas

Patio de máquina s	Ubicación			Área (m ² o ha)	Distanci a al área del proyect o	Infraestruct ur a requerida	Abastecimient o (agua y energía)	Cantida d de persona l	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -							Región / provincia / distrito
		Este	Norte						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

e. Planta de Chancado

Planta Industrial	Ubicación				Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto	Distancia a las áreas sensibles y centros poblados	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	Requerimiento de Agua para la producción (si / no)
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -		Región / provincia / distrito					
		Este	Norte						

f. Planta de Asfalto

Planta Industrial	Ubicación			Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto	Distancia a las áreas sensibles y centros poblados	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	Requerimiento de Agua para la producción (si / no)	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 -							Región / provincia / distrito
		Este	Norte						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

g. Polvorín

Nombre de la instalación (asignar un	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS								Región / Provincia /
		Este	Norte							

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del 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"

Anexo 4

FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE INSTALACIONES AUXILIARES

4.1. Ficha de Caracterización y explotación de Canteras

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

TIPO DE CANTERA (ROCA, SUELO Y RÍO)

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN
DESCRIPCION:
1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Suelos
3. Capacidad de Uso Mayor
4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
5. Uso Actual
6. Presencia de Cuerpos de Agua
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tipo de material
2. Uso de material
3. Volumen potencial
4. Volumen a extraer
5. Tiempo estimado de explotación
6. Profundidad de corte
7. Altura de los bancos
8. Sistema de drenaje y control de erosión

FOTOGRAFÍAS



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"***4.2. Ficha de Caracterización de Depósitos de Material Excedente – DME**

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN
DESCRIPCIÓN: 1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros) 2. Suelos 3. Capacidad de Uso Mayor 4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal 5. Uso Actual 6. Presencia de Cuerpos de Agua 7. Fauna 8. Distancia a Centros Poblados 9. Distancia a Áreas de Cultivo 10. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Procedencia de material 2. Volumen potencial 3. Volumen a disponer 4. Sistema de contención y estabilización 5. Sistema de drenaje y control de erosión 6. Compactación

FOTOGRAFÍAS



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"***4.3. Ficha de Caracterización del Campamento**

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Cantidad de personal
2. Tipo de material de la infraestructura
3. Tiempo estimado de uso del área
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos
7. Equipamiento

FOTOGRAFÍAS

**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"*

4.4. Ficha de Caracterización de Patio de Máquinas

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO	SI.....	NO....
COORDENADAS UTM (POLIGONAL)	DATUM:	

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Cantidad de maquinaria
3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final)
4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)
5. Sistema de contención de combustible
6. Sistema de disposición de residuos sólidos industriales
7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)

FOTOGRAFÍAS



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"

4.5. Ficha de Caracterización de Planta Chancadora

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS



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"

4.6. Ficha de Caracterización de Planta de Asfalto

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS

**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"*

4.7. Ficha de Polvorines

NOMBRE Y PROGRESIVA**LADO Y ACCESO****ÁREA Y PERÍMETRO****COORDENADAS UTM (POLIGONAL)****DATUM:**

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN**N:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS

**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 5

FORMATOS DE USO OBLIGATORIO PARA LÍNEA BASE SOCIO-ECONÓMICA (LBSE)

5.1. Demografía

Descripción Centro Poblados	Población por Sexo		Población Total	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal		
	Hombres	Mujeres		1981-1993	1993- 2007	2007-2017

5.2. Educación

5.2.1. Características Generales

Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatat o Privada)	Nivel Educativo (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Número de Alumnos Matriculados (Último Año)	Calidad de Infraestructura		
					Material de Construcción	Agua	Luz

5.2.2. Ubicación y distancia a la infraestructura

Institución Educativa	Progresiva	Lado	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 19		Distancia a la infraestructura/ eje de la Vía
			Este	Norte	

5.3. Salud

5.3.1. Características Generales

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
				Equipamiento	Personal Médico	Servicios de Salud que brinda

5.3.2. Ubicación y distancia a la infraestructura/ eje vía

Establecimiento de Salud	Progresiva	Lado	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 19		Distancia a la infraestructura/ eje de la Vía
			Este	Norte	

**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"*

5.4. Transporte

5.4.1. Información General

Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	N° de Unidades	Tipo de Unidades (Custer, combi, mototaxis y otros)	N° de Pasajeros por Unidad

5.4.2. Tarifas de Transporte de Pasajeros

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas

5.4.3. Tarifas de Transporte de Carga

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas (Por peso o tipo de carga)

5.5. Institucionalidad Local

Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Principales Actividades Realizadas*	Grupo de Interés**		Nombre del Entrevistado
			SI	NO	

* Se deberá consignar las actividades que efectivamente lleva a cabo la institución y no sólo las formalmente establecidas en sus estatutos o reglamento

** Señalar si constituye un grupo de interés o no

5.6. Matriz de Grupo de Interés

Grupos de Interés	Conocimiento (Sí o No) y posición frente al proyecto vial (Favor o En Contra).	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Positivos	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Negativos	Tipo de Información que Requieren	Actividades
Conservar el nombre específico del grupo de interés		Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión a favor del proyecto (Intereses que se verían beneficiados por el proyecto vial).	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión en contra del proyecto (Intereses que se verían afectados por el proyecto vial).	Información que requieren conocer respecto al proyecto	Actividades que realizan en relación al proyecto de infraestructura.

**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 6
FICHA DE PASIVO AMBIENTAL**

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES N° 01					
1. LOCALIZACIÓN					
Progresiva		Lado			
Coordenadas UTM	E		Altitud		
	N				
2. BREVE DESCRIPCIÓN AMBIENTAL					
3. DESCRIPCIÓN DEL PASIVO AMBIENTAL					
4. CAUSA / ORIGEN / RESPONSABLES					
5. TIPOS DE PASIVOS AMBIENTALES					
Deslizamiento y derrumbes		Erosión, sedimentación de cauce		Botaderos laterales indiscriminados	
Contaminación de aguas		Daños ecológicos y paisajísticos		Áreas degradadas	
Canteras abandonadas		Socavación de estructuras		Otros.	
6. GRAVEDAD DEL PASIVO					
In situ:					
No ofrece peligro		En evolución, puede ofrecer peligro		Ofrece peligro	
En área adyacente:					
No interfiere		En evolución, puede interferir		Interfiere	
7. CLASIFICACIÓN					
Crítico		Moderadamente Crítico		No Crítico	
8. SOLUCIÓN PROPUESTA					
9. COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS					
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO					



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 7

PLAN DE AFECTACIONES Y COMPENSACIONES

7.1 Cuadro Resumen de predios afectados

ÍTEM	CÓDIGO DE AFECTACIÓN	IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO PASIVO		ESTADO CIVIL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA				UNIDAD CATASTRAL	PROGRESIVA INICIAL	PROGRESIVA FINAL	LADO	TIPO DE PREDIO	USO DEL PREDIO	ÁREA TOTAL	DETALLE DE AFECTACIÓN				CONDICIÓN JURÍDICA	ESTADO DEL PREDIO	DATOS REGISTRALES	ANTECEDENTES DE LA PROPIEDAD	CARGAS Y GRAVÁMENES	DUPLICIDAD DE PARTIDAS	NATURALEZA DEL TITULAR	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES	
		APELLIDO Y NOMBRE Y/O RAZÓN SOCIAL	DNI		SECTOR	DIST.	PROV.	DPTO.								ÁREA AFECTADA TERRENO	ÁREA AFECTADA EDIFICACIONES	ÁREA AFECTADA PLANTACIONES	AFECTACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS			TOMO, FECHA PADRÓN REGISTRAL								



PERÚ

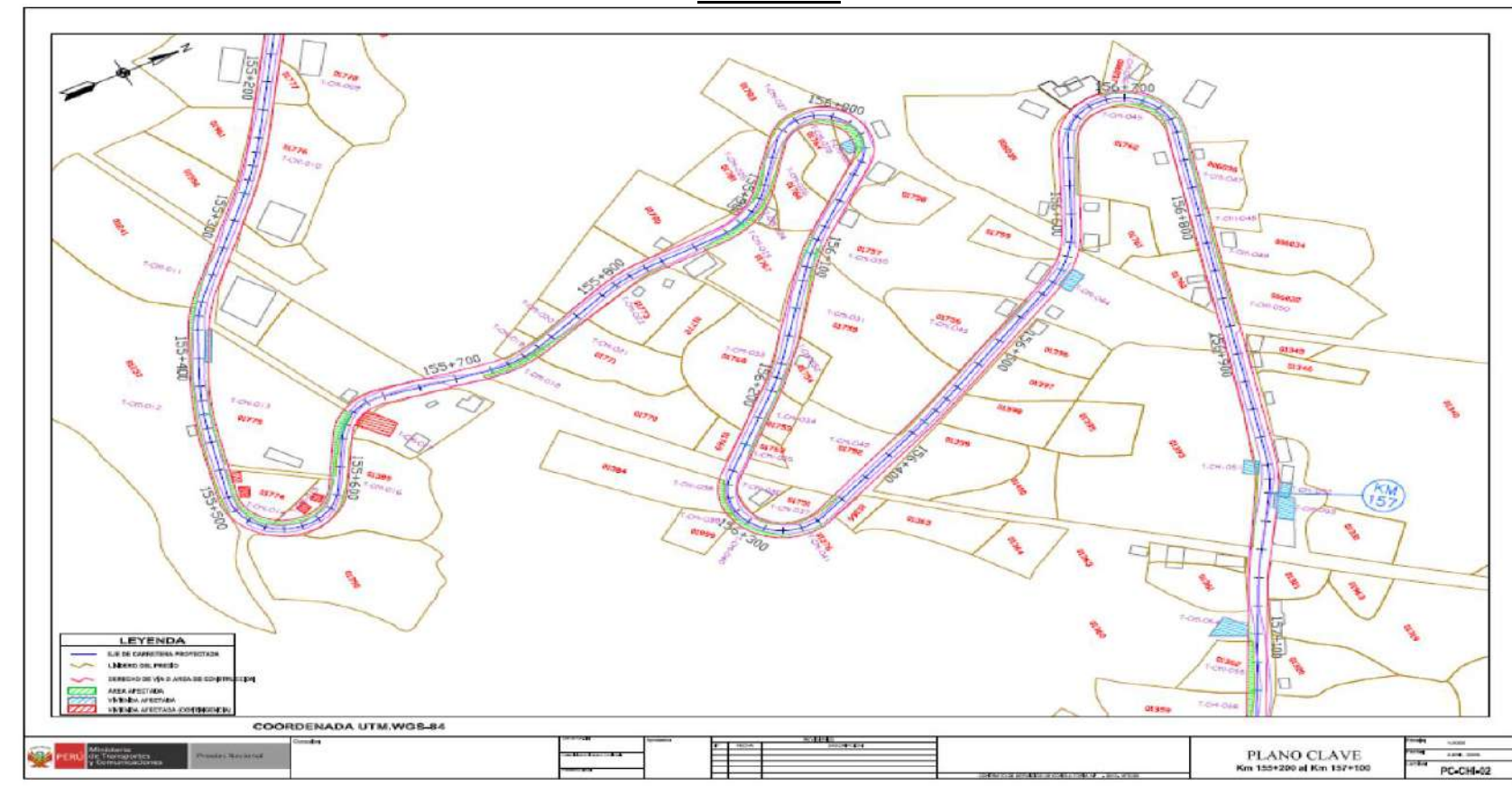
Ministerio
del Ambiente

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"

Plano Clave



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. 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



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"

Cuadro resumen de Valor Estimado afectaciones prediales

Logotipo de la empresa consultora

Ítem	Código	Progresivas		Lado de la Vía	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia (1)	Tipo de Predio (2)	Terreno			Vivienda				Cultivos			Obras Complementarias				Valores					
		Inicial Km.	Final Km.					Área Afectada m²	Área Remanente m²	Área Total m²	N° de Niveles	Área Afectada m²	Área Remanente m²	Área Total m²	Descripción	Plantas N°	Área m²	Descripción	h (m)	Long. (m)	Área	Unid.	Terreno Afectado	Obras Complementarias	Vivienda Construida Afectada	Árboles y/o Cultivos	Total
001											1°																
002											2°																
003											Afect. Total																
004											1°																
005											2°																
006											Afect. Total																
007											1°																
008											2°																
009											Afect. Total																

Nota: (1) Propietario / Posesorio / Arrendatario / Precario / Comunero
(2) Rural / Urbano

Cuadro Resumen de la Identificación de Afectaciones Prediales

Ítem	N° Predios	Terrenos	Viviendas	Cultivos
Derecho de vía				
Área de construcción				



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"**Anexo 8**
MATRIZ DE CONVERGENCIA DE FACTORES**A) Matriz de Ubicación Espacial de Actividades**

INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS		UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS																					
Campamento y Patio de Máquinas																							
Depósitos de Material Excedente																							
Canteras																							
Centros Poblados																							
Fuentes de Agua																							
Otros																							
MATRIZ DE UBICACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES		00+000/00+999	01+000/01+999	02+000/02+999	03+000/03+999	04+000/04+999	05+000/05+999	06+000/06+999	07+000/07+999	08+000/08+999	09+000/09+999	10+000/10+999	11+000/11+999	12+000/12+999	13+000/13+999	14+000/14+999	15+000/15+999	16+000/16+999	17+000/17+999	18+000/18+999	19+000/19+999	20+000/20+999	21+000/21+999
ETAPA	ACTIVIDAD	PROGRESIVAS EN METROS LINEALES																					

Indica ubicación de la actividad



Indica que no se realiza actividad





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"**B) Matriz de Ubicación de Impactos Socio – Ambientales**

INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS			UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS																					
Campamento y Patio de Máquinas																								
Depósitos de Material Excedente																								
Canteras																								
Centros Poblados																								
Fuentes de Agua																								
Otros																								
MATRIZ DE UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES			00+000/00+999	01+000/01+999	02+000/02+999	03+000/03+999	04+000/04+999	05+000/05+999	06+000/06+999	07+000/07+999	08+000/08+999	09+000/09+999	10+000/10+999	11+000/11+999	12+000/12+999	13+000/13+999	14+000/14+999	15+000/15+999	16+000/16+999	17+000/17+999	18+000/18+999	19+000/19+999	20+000/20+999	21+000/21+999
UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES																								
ETAPA	ACTIVIDAD		PROGRESIVAS EN METROS LINEALES																					
	Instalación y funcionamiento del campamento																							
	Componentes ambientales																							
	Físicos	Agua																						
		Suelo																						
		Aire																						
		Flora																						
	Biológicos	Fauna																						
		Paisaje																						
	Socio-culturales	Salud y seguridad																						
		Empleo																						
		Tránsito vehicular y peatonal																						
		Economía																						
		Conflictos sociales																						
Alteración de otras obras																								
	Restos arqueológicos																							
Indica ubicación de la actividad			Indica que no se realiza actividad																					

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

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

Anexo 9

PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Item	Descripción	Und.	Metrado	P.Unitario	Parcial	Forma de Pago
1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS				0.00	
	Sub Programa Manejo de Residuos Sólidos, líquidos y efluentes.					
	Manejo de residuos Sólidos Domésticos					
	Contenedores de Residuos Sólidos	u				
	Loza de concreto para cilindros 175 kg/cm ² (100 m ²) - e=10 cm.	m ²				
	Techado	m ²				
	Micro Relleno Sanitario					Gastos Generales Fijos
	Cercado perimetrico y techo (area 50 m ²)	m ²				
	Caseta y balanza manual (Personal)	Glb				
	Construcción de Zanja, drenes de agua y chimeneas de gases	Glb				
	Materiales de limpieza y desinsectación	Glb				
	Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos					
	Loza de Concreto de 210 kg/cm ² (200 m ²) - e=10 cm	m ²				
	Almacenamiento de Residuos Sólidos peligrosos	Glb				Gastos Generales Fijos
	Disposición Final de Residuos Peligrosos	Glb				
	Transporte Especializado de Residuos Peligrosos (EPS) - 20 Tn	Glb				Gasto General Variable
	Manejo de Aguas Residuales					
	Servicios Higienicos Portatiles e insumos, para los frentes de obra (15 und. * 10 meses)	u				
	Mantenimiento de Servicios Portatiles Higienicos	u				Gastos Generales Fijos
	Trampa de Grasa	u				
	Tanque Séptico y pozo de Percolación	u				
	Movilización y Desmovilización de Servicios Higienicos Portatiles	u				Gasto General Variable
	Sub Programa de Salud Local					
	Exámenes médicos ocupacionales (al personal de obra)	Glb				Gastos Generales Fijos
	Sub Programa de Señalización, Seguridad ambiental					
	Señales temporales (durante la ejecución de la obra)	Glb				Gastos Generales Fijos
	Señales Ambientales Permanentes	m ²				
	Estructura de soporte de señales Tipo E-1	u				Costo Directo
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL					
	Monitoreo de la Calidad del Agua	pto				
	Monitoreo de la Calidad del Aire	pto				Costo Directo
	Monitoreo de Ruidos	pto				
	Monitoreo de Suelo	pto				
	Transporte de Equipos, Movilidad para profesionales, estadía y viáticos	Glb				G. Generales Variables
3	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES					
	Sub-Programa de Relaciones Comunitarias	Glb				
	Código de Conducta	Glb				
	Mecanismos de Comunicación e Información entre pobladores y empresa	Glb				Gastos Generales Fijos
	Mecanismos de Prevención y Resolución de conflictos	Glb				
	Sub-Programa de Contratación de Mano de Obra Local	Glb				
4	PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL					
	Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad vial	Glb				
	Subprograma de Capacitación y Seguridad vial	Glb				Gastos Generales Fijos
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS					
	Fumigación cada 6 meses - (solo Campamento aprox. 5000 m ²)	u				
	Implementos de control sanitario (trampas y atrayentes de roedores)	Glb				
	Sub-Programa de Prevención y Control de Riesgos Laborales					
	Exámenes médicos de salud ocupacional	Glb				Gastos Generales Fijos
	Cartillas y Folletos de Seguridad	Glb				
	Sub-Programa de contingencias	-				
	Equipos de primeros auxilios y de socorro	Glb				
	Señalización Preventiva y Equipos contra incendio	Glb				
	Equipos para los derrames de sustancias químicas	Glb				
6	PROGRAMA DE CIERRE O ABANDONO					
	Retiro y almacenamiento temporal de top soil de instalaciones auxiliares	m ²				
	Reposición de top soil de instalaciones auxiliares	m ²				
	Conformación de material excedente en DME	m ³				
	Restauración de áreas de cantera	ha				
	Restauración de área de campamento y patio de máquinas	ha				
	Restauración de área de plantas de chancado y asfalto	ha				Costo Directo
	Revegetación de DME	ha				
	Revegetación de Áreas de Cantera	ha				
	Revegetación de área de campamento y patio de máquinas	ha				
	Revegetación de áreas de plantas de chancado y asfalto	ha				
7	RPROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE AFECTACIONES MENORES					
	Reposición de cerco alambrado	m				
	Reposición de tubería PVC agua BP clase 10 D=1/2"	m				Gastos Generales Fijos
	Reposición de tubería PVC agua SP clase 10 D=10"	m				
8	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA					
	Especialista Ambiental (Responsable de la implementación del PMA)	mes				
	Especialista Ambiental (Asistente)	mes				
	Especialista Social (Asistente)	mes				G. Generales Variables
	Movilidad (Camioneta)	Glb				
	Alimentación y viáticos	Glb				
9	COMPENSACIÓN POR USO TEMPORAL DE ÁREAS AUXILIARES					
	Compensación por uso temporal de terrenos en canteras	Glb				
	Compensación por uso temporal de terrenos de Plantas de Chancado y Asfalto	Glb				
	Compensación por uso temporal de terrenos en DME	Glb				G. Generales Fijos
	Compensación por uso temporal de terreno de Campamento y patio de máquinas	Glb				

**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 10 RESUMEN DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

A) Tema Ambiental

a.1) Referencia

MEMORÁNDUM:	Número del Memorando emitido por el SENACE
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea del SENACE

a.2) Especialista Responsable: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones.

a.3) Levantamiento de Observaciones

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.
UBICACIÓN:	Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.

B) Tema Social (Iniciar este tema en una página nueva)

b.1) Referencia

MEMORÁNDUM:	Número del Memorando emitido por el SENACE
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea del SENACE

b.2) Especialista Responsable: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones

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

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

b.3) Levantamiento de Observaciones

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.
UBICACIÓN:	Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.

OBSERVACIÓN 2:	Igual a lo anterior.
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	

C) Tema Afectaciones a predios (Iniciar este tema en una página nueva)**c.1) Referencia**

MEMORÁNDUM:	Número del Memorando emitido por el SENACE
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea del SENACE

c.2) Especialista Responsable: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones**c.3) Levantamiento de Observaciones**

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.
UBICACIÓN:	Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.

OBSERVACIÓN 2:	Igual a lo anterior.
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	



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° 08

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PPC) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUI"

**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"*

**PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PPC)
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd)
"CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ"**

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PPC).

1. Introducción.

La participación ciudadana es un proceso social abierto y dinámico, que permite proporcionar a la población del área de influencia del Proyecto la información oportuna sobre las diferentes actividades que se desarrollarán en torno a su implementación. Asimismo, permite conocer las percepciones, opiniones, aportes, expectativas y sugerencias de los actores sociales involucrados.

El proceso de participación ciudadana tiene como propósito fundamental que la ciudadanía participe de las distintas etapas del Proyecto, no solo siendo receptores pasivos de información sino de manera activa a través de los distintos mecanismos de participación ciudadana previstos por la normativa del sector competente.

La participación ciudadana es importante pues contempla mecanismos por los cuales la población en general y los grupos de interés de un Proyecto participan de éste en todo el ciclo del Proyecto. Además, es herramienta que permite incorporar a los Proyectos de infraestructura la perspectiva y necesidades concretas de la población. Es un instrumento eficaz de intercambio y diálogo entre el titular del Proyecto, el Consultor que elabora el estudio y los potenciales beneficiarios/perjudicados para de esta manera la decisión que se tome sea una decisión informada.

El PPC se ha elaborado en base a los principios generales de inclusión de grupos históricamente excluidos, Transparencia (información veraz), accesibilidad de la información útil y de fácil comprensión; y del diálogo continuo, comunicación constante entre los involucrados. Del mismo modo tiene presente los enfoques claves de género (igualdad de oportunidades), interculturalidad (respeto de la diversidad cultural) y participación.

En este sentido, el presente Plan de Participación Ciudadana (en adelante PPC) se encuentra dirigido a la población del área de influencia en general y, de manera específica, a los grupos de interés del área de influencia, siendo el mismo sustentado en el desarrollo de un proceso de actividades de comunicación para promover y garantizar una participación oportuna y permanente de los grupos de interés y actores sociales involucrados.

El PPC se ha elaborado según el Anexo 3: Contenido Mínimo Recomendado de un Plan de Participación Ciudadana (PPC) de la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes". Aprobada por Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF (26 de diciembre de 2017), en concordancia con las especificaciones establecidas en el decreto Supremo N° 002-2009-MINAN, "Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales" y las disposiciones específicas establecidas en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 "Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – 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"

A continuación, presentamos el Plan de Participación Ciudadana que propone mecanismos de participación ciudadana a ejecutar en el estudio definitivo del proyecto.

2. Información general del Proyecto.

2.1 Breve descripción del Proyecto.

El Proyecto se localiza entre las progresivas Km 746+840 y el km 757+520 de la Carretera Longitudinal de la Selva. El proyecto se emplaza sobre terrenos rurales, conformadas por zonas boscosas y en donde se practica el barbecho.

Cuadro 1. Ubicación geográfica y política del Proyecto Vial

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - Z 18 M		Altitud (msnm)	Distrito – Departamento	Provincia –
		Este	Norte			
Inicio	Km 0+000	305917.3	9210461.4	419	Juanjuí – Mariscal Cáceres – San Martín	
Final	Km 10+585.98	308042.4	9202968.1	298		

Fuente: Expediente de Ingeniería – Plano Clave

En el cuadro 2 siguiente se muestra el resumen de las características de la vía proyectada.

Cuadro 2. Resumen de Parámetros

Parámetro	Descripción
Clasificación:	
• Según Función	Red Vial Primaria
• Según Demanda	Carretera de Segunda Clase
• Según Orografía	Tipo 3
Vehículo de Diseño	Ómnibus de 2 ejes, B2 (L=13.20 m)
Velocidad de Diseño	50 km/h
Ancho de calzada	6.60 m
Ancho de bermas	Interna 1.20 m / Externa 1.20 m
Bombeo	2.5%
Peralte máximo Normal	6%
Peralte máximo Absoluto	8%
Pendiente máxima	8%
Radio Mínimo	85 m
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)
Óvalos	Km 0+017, radio eje 19.5 m. Km 10+330, radio eje 19.5 m



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"

Obras de arte y drenaje	38 alcantarillas tubulares metálicas corrugadas 10 alcantarillas cajón concreto armado 6508 m de cuentas lado izquierdo 8340 m de cuentas lado derecho 2036 m de zanjas de drenaje 1730 m de zanjas de coronación
Puentes / defensas ribereñas	km 0+237 (luz 7 m.) / 84.7 m. de gaviones km 2+751 (luz 15 m.) / 87 m. de gaviones km 5+094 (luz 20 m.) / 38.2 m. de gaviones km 6+680 (luz 50 m.) / 26 m. de gaviones km 9+733 (luz 20 m.) / 100.9 m. de gaviones

Fuente: Expediente de Ingeniería – Estudio de Trazo y Diseño Geométrico

Agua.

El agua requerida para la obra se tomará de los cursos de agua indicados en el cuadro 3. En el caso de agua para consumo humano, se emplearán agua en bidones (agua envasada) suministrados por establecimientos comerciales de la ciudad de Juanjuí, los que se ubicarán principalmente en los campamentos y zonas de trabajo. En el caso de los campamentos, el agua para el aseo del personal y funcionamiento de los servicios higiénicos se abastecerá a partir de cisternas que traerán el agua potable de la red pública administrada por la Unidad Operativa de Saneamiento (UNOSA) de la ciudad de Juanjuí. El agua suministrada será almacenada en tanques de 2500 litros de capacidad de donde será distribuida a los sanitarios, lavamanos, entre otros.

Cuadro 3. Fuentes de Agua

N°	Nombre	Régimen	Progresiva (km)	Lado	Coordenadas UTM WGS 84 - 18 M		Ubicación Política		
					Este	Norte	Distrito	Provincia	Departamento
1	Qda. Juanjuicillo	Estacional	2+600	Izquierda	305456.4	9208307.0	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín
2	Qda. Bombonaje	Permanente	6+660	Derecha	305877.4	9205796.4			
3	Río Huayabamba	Permanente	10+326	Izquierda	308638.6	9197264.0			

Fue: Expediente de Ingeniería – Estudio de Suelos, Canteas y Fuentes de Agua.

Personal

Durante la ejecución de las obras, se requerirá del personal indicado en el cuadro 4. El personal foráneo residirá en hospedajes ubicados en la ciudad de Juanjuí, mientras que el personal local residirá en sus viviendas. El personal laborará solo en horario diurno, recomendando el inicio labores a las 7:00 am y concluyendo a las 5:00 pm.

**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"***Cuadro 4. Requerimiento de personal**

Tipo			Etapa		
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación	Mantenimiento
Personal directo (calificado)	6	18	8	2	4
Personal indirecto (calificado)	10	12	8	8	6
Personal local (no calificado)	20	120	25	5	20
Total	36	150	41	15	30

(*) Mayor cantidad de personal. Fuente: Expediente de Ingeniería

Instalaciones Auxiliares del Proyecto

A continuación, se describen las instalaciones auxiliares a emplearse en el proyecto. Debe indicarse, que ninguna de las instalaciones auxiliares requeridas por la obra se encuentran dentro área natural protegida, zona de amortiguamiento y áreas de conservación privada, ni colindante a cursos de agua.

Canteras y zona de acopio.

Los agregados requeridos para la obra serán extraídos de 03 canteras, ver cuadro 5, a saber:

- Cantera Municipal de Juanjuí, contará con una zona de acopio (cuadro 6) de los agregados procesados (zarandeados) y será operada por la contratista.
- Cantera Huayabamba I, operada por terceros (cuenta con planta de chancado).
- Cantera Huayabamba II, operada por terceros (cuenta con planta de chancado).

Depósitos de Material Excedentes

Los depósitos de materiales excedentes, como su nombre lo indica, son aquellas áreas destinadas a la disposición final del material excedente de obra producto del movimiento de tierras a lo largo del eje proyectado, tales como cortes de taludes, excavación de los terraplenes sobre el que se conformará el pavimento de la vía, material de escombros y desmontes. En el cuadro 7 se muestra el listado de los depósitos de materiales excedentes.

Campamentos y patios de maquinarias

El campamento considerado para la obra comprende la implementación de oficinas (administrativas y técnicas), almacenes, comedores, instalaciones sanitarias, entre otros. No se contempla la habilitación de viviendas o instalaciones para la preparación de comidas (cocinas) para el personal trabajador. La ubicación del campamento y patio de máquinas se muestra en el cuadro 8.

Plantas de Asfalto

El proyecto considera implementar una planta de asfalto para la preparación de la mezcla asfáltica que constituirá la superficie de rodadura final del proyecto. Su ubicación se muestra en el cuadro 9.

Polvorín



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"

Dadas las características de los materiales a retirar a lo largo de la vía proyectada, no se contempla el uso de explosivos, por lo que no se implementará un polvorín.

Fuente de agua

Durante la ejecución de las obras se requerirán del suministro de agua para las siguientes actividades y/o instalaciones:

- Conformación de subbase, base y rellenos
- Elaboración de concreto y morteros
- Riego de accesos
- Riego de zonas revegetadas
- Campamentos y oficinas en general (agua potable)

Cuadro 5. Canteras

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
Cantera Municipal	km 0+000	Izquierdo	5 350 m de vía asfaltada en buen estado, 0.25 km de trocha (ancho 4.5 m, requiere mantenimiento)	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	10750.4	120 161.37	105 667.00

Fuente: Expediente de Ingeniería

Cuadro 6. Zona de acopio

N°	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)
1	Zona de acopio	km 0+000	Izquierdo	5 350 m de vía asfaltada en buen estado y 150 m de trocha (requiere mantenimiento)	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	2 986.23

Fuente: Expediente de ingeniería

Cuadro 7. Depósitos de Material Excedente

N°	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
1	DME 1	km 0+000	Izquierdo	3532 m de vía asfaltada en buen estado, 850 m vía trocha carrozable (requiere rehabilitar).	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	119208.8	863094.40	704286.20
2	DME 2	km 10+300	Izquierdo	1 050 m de vía asfaltada en buen estado.	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	114775.1	361209.50	320892.60
Totales								233983.9	1224303.90	1025178.70

Fuente: Expediente de Ingeniería

Cuadro 8. Campamentos y patio de máquinas

N°	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)
1	Campamento y patio de máquinas 1	km 4+600	Izquierdo	195 m de vía afirmada en regular estado.	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	6 050.33
2	Campamento y patio de máquinas 2	km 10+300	Izquierdo	1 050 m de vía asfaltada en buen estado	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	6 001.41

Fuente: Expediente de Ingeniería

**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"***Cuadro 9. Planta de Asfalto**

N°	Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m2)
1	Planta de Asfalto	km 0+000	Izquierdo	5300 m de vía asfaltada en buen estado y 100 m de trocha (requiere mantenimiento)	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	4 229.45

Fuente: Expediente de ingeniería

Se está considerando como fuente de agua a las quebradas indicadas en el Cuadro 3, las mismas que son de régimen permanente y presentan un caudal suficiente tal que, la extracción de agua para la obra, no afectará las actividades agrícolas o de otra índole que se realizan aguas abajo del punto de suministro. El volumen de agua requerido por la obra se indica en el Cuadro 10.

La extracción de agua de dichas quebradas se realizará desde las riberas, y desde donde se llenarán los camiones cisternas mediante el uso de bombas y mangueras para la succión del agua. Las cisternas no ingresarán al lecho de las quebradas, a fin de evitar la contaminación de las aguas por una posible ocurrencia de derrames de combustibles y/o lubricantes; ingresando solo las mangueras para la succión del agua. Previamente, se procederá a solicitar las autorizaciones correspondientes a la Autoridad Local del Agua del Huallaga Central.

Cuadro 10. Volumen de agua requerido por la obra

Etapa		Preliminar	Construcción											Cierre		Operación	Mantenimiento
Fuente de agua	Año	Año 1															
	Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Quebradas a lo largo de la vía		250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	188	188	200	1000		
Total Obra		11875															

Fuente: Expediente de Ingeniería – Metrados.

2.2 Área de Influencia.

El área de influencia ambiental del Proyecto se ha dividido en directa e indirecta. El AID se establece sobre un espacio eminentemente rural a ambos lados del eje vial proyectado, en cuya extensión no se han identificado infraestructura de servicios públicos como instituciones educativas y establecimientos de salud principalmente. La población acude a estos servicios en la ciudad de Juanjuí, por lo que estos servicios no serían afectados por la ejecución del Proyecto.

Para efectos de estudio, se está considerando como área de influencia directa lo siguiente:

- Teniendo en cuenta que el máximo ancho de obra es de 40 m, lado izquierdo del km 1+970, se está considerando una franja regular de 50 m a cada lado del eje la vía.



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"

- De igual manera, en el caso de las instalaciones auxiliares se considera una franja de 50 m alrededor del perímetro de las mismas, así como el de sus accesos.

La extensión total del área de influencia directa es de 1 695 401.7 m² (169.54 ha.).

El Área de Influencia Indirecta (AI) se define como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socio-económicos y culturales. El área de influencia indirecta considerada corresponde a una franja adicional de 250 m a partir del área de influencia directa. La extensión total del área de influencia indirecta es de 7 712 261.1 m² (771.226 ha.).

En la Figura N° 01 se aprecia el mapa del Área de Influencia directa e indirecta con la ubicación de los centros poblados.

2.3 Breve caracterización de la población del área de influencia.

Metodología aplicada.

Para la elaboración de Línea de Base Socio-Económica se hizo el uso de fuentes de información primaria y secundaria, combinando la metodología cuantitativa y cualitativa en sus distintas fases. Cuantitativa en la recopilación de indicadores numéricos para la caracterización socioeconómica y cualitativa en la percepción de los principales actores sociales y económicos claves del área de influencia del Proyecto a través de entrevistas y mapeo social (Identificación de infraestructura social).

Metodología Cualitativa.

- Técnica de recopilación de datos: Entrevistas a informantes claves y llenado de Fichas de Diagnóstico Socioeconómico Local
- (FIDISOL).
- Análisis de datos Cualitativo: Análisis de discurso y construcción de categorías sociales.

Entrevistas semi-estructuradas:

Algunos datos como migración, comunidades, composición dirigencial de comunidades; servicios de salud, actividades económicas, comercio, turismo, transporte y grupos de interés se obtuvieron a través de preguntas directas que se realizaron a informantes claves como por ejemplo: autoridades locales y representantes de organizaciones sociales y económicas que representan a los grupos de interés, docentes, médicos, transportistas, etc. Estos datos se consolidaron en una Ficha de Diagnóstico Socioeconómico Local. Este instrumento estuvo dirigido a 07 informantes claves con conocimiento de su sector.

Mapeo Social

En el mapeo social no sólo se identificó a los actores sociales involucrados en el proyecto o llamados también grupos de interés; si no otros componentes socioeconómicos o infraestructuras y sus características para la elaboración de la línea de base socioeconómica, tales como instituciones educativas, establecimientos de salud, actividades económicas de la



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"

población, situación del transporte y las comunicaciones, la institucionalidad local, entre otros.

Para la ejecución del mapeo social el especialista social recorrió la vía en estudio para recopilar información de primera mano entrevistando a informantes claves e identificando y llenando a través de la observación y/o entrevistas las Fichas de Diagnóstico Socioeconómico Local (FIDISOL), que contienen componentes sociales a evaluar. De esta manera se cubrieron todas las zonas de estudio identificando los poblados del área de influencia directa para recopilar información.

Análisis documental

El análisis de documentos recogió información de fuentes secundarias, las mismas que cuentan con un respaldo institucional que acredite su veracidad. Se utilizaron los Censos de Población y Vivienda; las estadísticas de educación emitidas por el Ministerio de Educación (Estadística de la Calidad Educativa; cfr. <http://escale.minedu.gob.pe/>), la estadística de salud respecto a las incidencias de morbilidad y mortalidad emitidas por la

Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de Salud

(http://www.minsa.gob.pe/oegi/estadistica/infxDpto/22ixdpto_sma.asp), la Estadística del Ministerio de Agricultura emitida en su Portal Agrario (<http://www.minag.gob.pe/estadistica.shtml>), entre otros aspectos.

Demografía. El AID está conformada por nueve localidades que pertenecen a la jurisdicción del distrito de Juanjuí, en la provincia Mariscal Cáceres, Región San Martín. Estas nueve localidades están ubicadas a las afueras del distrito de Juanjuí, son localidades asentadas en área rural, son zonas utilizadas como tierra de cultivo y categorizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) como sectores a excepción de una localidad que es considerada Asociación de Vivienda, el cual es un área de terreno donde se están vendiendo lotes para vivienda y/o cultivo. Estas localidades son el sector La Calera, sector Ventanilla, sector Alto Porvenir, sector Río Blanco, sector Las Flores, sector Aguanillo, sector Santa Bertha, sector Cangrejo y la asociación de vivienda Ciudad Verde, todas ellas, asentadas a lo largo del proyecto.

La población total del AID está estimada en 113 habitantes, según el XII Censo Nacional de Vivienda, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017) y según autoridades locales e informantes claves. Se debe señalar que el INEI, en el último censo del año 2017 no registra al sector Ventanilla, al sector Alto Porvenir ni a la Asociación de Vivienda Ciudad Verde, igualmente no registra población en el sector Aguanillo, en el sector Santa Bertha ni en el sector Cangrejo. La explicación de cero poblaciones en dichos sectores es porque son utilizados como tierra de cultivo y crianza de animales, los propietarios de dichos terrenos residen en el distrito de Juanjuí y acuden todas las mañanas a estos sectores para cuidar sus terrenos, ver a sus animales y para trabajar la tierra. El trabajo de campo permitió identificar el número de habitantes en los sectores Santa Bertha y Cangrejo, en cambio, se comprobó que el sector Aguanillo actualmente está deshabitado.

Cuadro 11. Localidades que conforman el área de influencia directa

Localidad	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada (INEI 2017)	Progresiva
La Calera	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	14	0+000



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"

Ventanilla	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	10*	0+800
Alto Porvenir	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	5*	2+650
Río Blanco	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	19	4+800
Ciudad Verde	Asoc. de Vivienda	Juanjuí	Mariscal Cáceres	0*	4+400
Las Flores	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	45	5+500
Aguanillo	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	0*	6+200
Santa Bertha	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	10*	8+900
Cangrejo	Sector	Juanjuí	Mariscal Cáceres	10*	9+950
Total	-	-	-	113	-

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. * Consorcio Hidro Naylamp.
Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

Comunidades Campesinas. No se ha observado presencia de comunidades campesinas en el AID.

Educación. No se ha identificado instituciones educativas en el AID. El AID es zona de cultivo y crianza de animales, existen unas cuantas viviendas, pero los propietarios residen en la ciudad de Juanjuí y sus hijos estudian en las diversas instituciones educativas de esa ciudad.

Salud. No se ha identificado establecimientos de salud en el AID. Los propietarios de las tierras de cultivo y crianza de animales de los sectores del AID residen en la ciudad de Juanjuí, por lo tanto, acuden a los establecimientos de salud de la ciudad de Juanjuí.

Según el Ministerio de Salud, a través de La Oficina General de Tecnologías de la Información, durante el año 2017 no se ha presentado casos de enfermedades endémicas



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"

y transmisibles a excepción de 55 casos de tuberculosis que representa el 0.2% de los índices de morbilidad y 52 casos de infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual que representa el 0.2% de los índices de morbilidad en el distrito durante el año 2017. Igualmente, durante el año 2017 no se ha presentado casos de enfermedades transmitidas por vectores como fiebre amarilla, el dengue o la malaria.

Índice de Morbilidad. Las principales causas de morbilidad en el distrito de Juanjuí en el año 2017 fueron con el 23.4% las enfermedades de la cavidad bucal, con el 12.3% las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, con el 7.0% otras enfermedades del sistema urinario, con el 3.0% diabetes mellitus y trastornos metabólicos para cada uno y con el 2.8% enfermedades infecciosas intestinales, entre otras causas.

Índice de Mortalidad. Las principales causas de mortalidad en el distrito de Juanjuí en el año 2016 fueron con el 20.3% los tumores malignos, con el 10.9% diabetes mellitus, con otro 10.9% la influenza (gripe) y neumonía, con el 7.8% enfermedades cerebrovasculares, con otro 7.8% otras causas externas de traumatismos accidentales y con el 6.3% otras enfermedades bacterianas, entre las principales.

Actividad Económica Principal. Las localidades del AID están asentadas en área rural pero muy cercano a la ciudad de Juanjuí donde los propietarios de estas tierras tienen su residencia fija. Respecto a las actividades económicas principales por localidades, según autoridades locales e informantes claves, las principales actividades económicas en el AID son las actividades agropecuarias.

En el distrito de Juanjuí, las principales actividades económicas son las agropecuarias con el 31.3%, el comercio por menor con el 14.1%, el transporte con el 8.5%, la enseñanza con el 7.6%, la industria manufacturera con el 6.8% y hogares privados y servicios domésticos con el 5.1%.

Agricultura. Las actividades agrícolas se concentran en todos los sectores del AID a excepción de la Asociación de Vivienda Ciudad Verde que actualmente es terreno y se venderá por lotes; igualmente en el sector Aguanillo que actualmente luce como un bosque; y finalmente en el sector Santa Bertha donde se ubica una ladrillera artesanal.

Tanto en el sector La Calera como en los demás sectores de tierras de cultivo el denominador común entre las fortalezas de su actividad agrícola es que las tierras son aptas para el cultivo de frutales, tubérculos, granos y madera el cual les permite cosechar más de 2 veces por año siempre y cuando el clima los favorezca. Por el contrario, entre sus debilidades se presenta la escasez de agua en época de verano y las plagas que pueden afectar sus cultivos. El tipo de cultivo es extensivo por cuanto tienen grandes áreas de cultivo (Más de 10 has) pero la producción es menor, sin embargo, destinan el 80% de la producción para la venta y el 20% para el autoconsumo.

En cuanto al tipo de regadío, solamente los sectores La Calera, Ventanilla, Alto Porvenir y Río Blanco cuentan con canales de regadío, en cambio, en los sectores Las Flores y Cangrejo utilizan agua de lluvia (Secano) para el riego de sus cultivos.

Los principales cultivos en el AID son frutales como la naranja, plátano, aguaje, coco, la caña; tubérculos como la yuca; granos como el café, el cacao; y maderas como la caoba y cedro. El lugar de comercialización es el distrito de Juanjuí a través de los intermediarios que compran sus productos en la chacra.

Ganadería. Los sectores que cuentan con ganado para la venta y autoconsumo son el sector La calera, sector Ventanilla, sector Alto Porvenir, sector Río Blanco, sector Las Flores y sector



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"

Cangrejo. En estos sectores del AID se dedican a la actividad pecuaria en mayor o menor cantidad porque la geografía donde están asentados se los permite y porque la crianza de ganado es una fuente de ingresos que complementa la actividad agrícola.

Los sectores que cuentan con mayor número de ganado son La Calera, Ventanilla y Las Flores que cuentan con 200, 30 y 150 cabezas de ganado vacuno de raza criolla, Brahman, Holstein y Fleiber que son atendidos por los mismos miembros de la familia. Los productos aprovechables son la carne, leche y queso. La producción diaria de leche es mínima porque es para el autoconsumo y la producción de carne es esporádica a excepción del sector Las Flores donde venden 20 cabezas de ganado semanalmente, es una familia que se dedica a la compra y venta de ganado los cuales comercializan en los mercados de Juanjuí, Tarapoto y Tocache.

Entre las fortalezas que cuentan es el espacio para la crianza de animales, la presencia de pasto, pero entre las debilidades figura las enfermedades y la falta de asesoría técnica.

Otras actividades. No hay actividad pesquera, minería, industrial (a excepción del sector Santa Bertha) donde está ubicado una pequeña planta de fabricación de ladrillo artesanal, el cual produce por temporadas, construcción, comercio, turismo, servicios u otras actividades económicas.

Uso del recurso natural agua. Los principales recursos naturales de agua en el AID provienen de quebradas, ojos de agua y riachuelos. En Efecto, en el sector La Calera, la principal fuente de agua para consumo humano, actividades de riego y agua para animales proviene de la quebrada Chuquisca; en el sector Ventanilla la principal fuente de agua para consumo humano, actividades de riego y agua para animales proviene de un ojo de agua ubicado fuera del sector; en el sector Alto Porvenir y sector Las Flores la principal fuente de agua para consumo humano, actividades de riego y agua para animales proviene de una quebrada de Chambira; en el sector Río Blanco la principal fuente de agua para consumo humano proviene de una captación del Río Blanco que se conecta a una bocatoma y luego a un reservorio; en el sector Aguanillo la principal fuente de agua para actividades de riego y agua para animales proviene del riachuelo Aguanillo; y en el sector Cangrejo la principal fuente de agua para consumo humano, actividades de riego y agua para animales proviene de la quebrada Cangrejo.

Transporte. El AID no cuenta con vías adecuadas para el transporte público de pasajeros y carga. El AID está ubicado en zona rural pero cercana a la ciudad de Juanjuí. Los propietarios de las tierras de los sectores del AID tienen que salir hasta la carretera Fernando Belaunde Terry para movilizarse hasta Juanjuí y viceversa. En Juanjuí, las principales empresas de transporte de pasajeros que circulan cerca de los sectores del AID son la E.T. Huallaga Express, la E.T. Selva Tour, la E.T. Pizana Express, la E.T. y Turismo Cajamarca, la E.T. Virgen del Carmen y la E.T. Tocache Express. Son empresas de transporte que cubren la ruta desde Tarapoto-Moyobamba-Juanjuí y potras localidades. Cada una de estas empresas de transporte cuenta con más de 100 unidades de tipo auto de cuatro puertas y minivan con capacidad para 20 pasajeros. Son unidades de transporte que circulan todo el día cuya tarifa de Tarapoto a Juanjuí es de S/ 20 soles, pero si desean ir de Juanjuí a la altura del sector La calera, la tarifa es de S/ 3 soles. Igualmente, Juanjuí cuenta con unidades de transporte conocidas como Mototaxis que recorren toda la ciudad y alrededores. Según la Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres, Juanjuí actualmente cuenta con casi 4,500 unidades de estos vehículos menores, de ese total, 2,500 son mototaxis piratas y el resto está organizado en 12 asociaciones, entre ellos El Bambú y la Asociación Virgen de las Mercedes. La tarifa para trasladarse desde Juanjuí hasta el sector la Calera es de S/ 7 soles; a Río Blanco S/ 10 soles; a Las Flores y El Cangrejo a S/ 5 soles.

Comunicaciones. Los medios de comunicación se han convertido en un dispositivo importante para la oralidad y la transmisión de información. La radio es un elemento de gran trascendencia para



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"

poder escuchar música, informarse sobre los acontecimientos políticos y sociales, así como transmisor de ideas. Las principales emisoras que escuchan a pilas con mayor frecuencia son Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM.

La televisión es otro medio de comunicación importante, pero en el AID no hay energía eléctrica a excepción del sector Las Flores, por tal motivo cuentan con señal cerrada de televisión o televisión por cable, la empresa operadora en la zona es Toritor que permite ver hasta 80 canales por una trifa mensual de S/ 20 soles.

Respecto a los medios escritos, los habitantes de las localidades no tienen acceso a periódicos, tampoco cuentan con el servicio de internet.

Finalmente, la situación socioeconómica de la población del AID es de regular, debido a que se trata de un área eminentemente rural con poca población. Hay actividad agrícola y la ganadería.

2.4 Principales problemas sociales.

Problemática social. En cuanto a la problemática social y política se ha observado que no existen focos de violencia social y/o política, solamente problemas familiares que no repercuten en la seguridad del AID. Respecto a la delincuencia en el AID, no se han referido casos de robos y asaltos frecuentes, tampoco de casos de asesinatos ni narcotráfico. De vez en cuando existen casos de abigeato. Hasta hace 5 años existía mucha delincuencia en el sector La Calera, pero actualmente ha disminuido bastante.

Del mismo modo, no se observa conflictos de diversas índoles entre grupos o actores sociales relevantes para el Proyecto de infraestructura tales como conflictos graves por límite entre localidades y otros propietarios privados o entre distritos, conflictos por concesiones mineras y/o madereras, entre otras. El único inconveniente es en el sector La Calera donde señalan que tienen problemas con el sector Victoria porque los de este sector no quieren que se deforeste por el agua.

2.5 Identificación y análisis de los grupos de interés.

Municipalidades distritales: Las municipalidades distritales son encargadas de velar por la prestación de servicios sociales, tendientes a mejorar las condiciones de la calidad de vida de su distrito.

Gobernadores y Tenientes Gobernadores; Representar al Ministerio del Interior velando por el carácter unitario del Gobierno. Garantizar el ejercicio de las libertades y los derechos reconocidos por la Constitución Política del Perú y además disposiciones del ordenamiento jurídico de la nación. Garantizar la presencia del Estado.

Establecimientos de Salud: Tiene presencia en la Área de Influencia Directa AID a través de los Puestos de Salud.

Instituciones Educativas: Generadoras y difusoras del conocimiento científico, tecnológico y humanístico; comprometidas con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de personas responsables, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotora de la identidad nacional, cultura de calidad, excelencia y responsabilidad social.

Población de la zona del Proyecto. Organizadas en juntas vecinales. La población es consciente



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"

de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público.

La mayoría de las instituciones públicas y privadas de la zona tienen su sede en las capitales de provincia; en las localidades pequeñas sólo tienen presencia las autoridades locales.

Las municipalidades distritales mediante la oficina de Desarrollo Social tienen como sus principales actividades velar por el agua, canal de regadío, campañas de apoyo social, apoyo al comité de vaso de leche, etc.

La red educativa tiene entre sus principales actividades la coordinación o actividades educativas administrativas.

En las pequeñas localidades la institucionalidad está representada por sus autoridades locales que son los propios miembros de cada comunidad. Entre ellas tenemos al teniente gobernador (representante del presidente de la república), el agente municipal (representante del municipio) y otros.

Se entiende como grupo de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que según su capacidad de presión puede influir políticamente en la ejecución del Proyecto, asimismo pueden ser personas u organizaciones locales que se consideran beneficiarios o afectados por el Proyecto. En este ítem se identificará a todos los grupos de interés del proyecto. Las comunidades campesinas del AID serán contempladas necesariamente como grupos de interés.

Se describirán las características generales de los grupos de interés, tales como:

- Conocimiento y posición frente al proyecto vial (A favor o en contra y razones).
- Posibles intereses que se verían afectadas o beneficios por el proyecto vial.

Dentro de los grupos de interés se encuentran las autoridades locales como alcaldes, subprefectos, además de representantes de los sectores como agente municipal, presidente de ronda, comité de desarrollo que consideran por un lado que habrá impacto ambiental y sociales positivos porque se agilizará el transporte, mejorará y beneficiará el traslado hacia otras localidades y por otro lado, aunque en menor grado, que existirá impacto ambiental y social negativo respecto al proyecto determinado porque consideran que podría causar afectaciones, ruido de camiones pesados, además de las molestias ocasionadas por los trabajos y polvareda.

Para el grupo de interés del sector educación y salud el impacto es positivo porque se generará beneficio en todo sentido como empleo, comercio, ahorro en el tiempo de viaje, desarrollo social y económico, y entre los impactos negativos consideran a los accidentes de tránsito.

En suma, la mayoría de los grupos de interés opinan que el proyecto traerá efectos positivos, aunque consideran que habrá ciertos impactos negativos que se tiene que manejar, y si es necesario compensar a la población para que el proyecto beneficie a todos sin dañar el medio ambiente y sin afectar a la población. Los grupos de interés no están articulados entre sí en alianzas o en conflictos y disputas. Ver Cuadro 14.

Cuadro 12. Identificación y análisis de grupos de interés



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"

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Sector La Calera	Agente Municipal	Domingo Romero Guerrero	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Alivia el tránsito	Municipalidad distrital
	Ronda campesina	Aureliano Guerrero Romero	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Alivia el tránsito	Municipalidad distrital
Sector Ventanilla	Ronda campesina	Raúl Alfa	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Mejora el tránsito	Municipalidad distrital
Sector Alto Porvenir	No tiene autoridades. Cualquier cosa van a Juanjuí o al Sector El Porvenir	Sixto Tineo Quiñones	Sí	Acuerdo	Puede haber afectaciones. Posibles accidentes	Municipalidad distrital Gubernatura
Sector Río Blanco	No tiene autoridades. Cualquier cosa van a Juanjuí o al centro poblado Chambira	Profesor Panduro	Sí	Acuerdo	Transporte más rápido, desarrollo económico	Municipalidad distrital
Asoc. de Vivienda Ciudad Verde	Gerencia de la Asociación	Mender Rodríguez Panduro	Sí	Acuerdo	Afectación de predios	Municipalidad distrital
Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Sector Las Flores	Comité de Desarrollo	Wagner Barrera Cerrón	Sí	Acuerdo	Mano obra local	Comisaría Municipalidad distrital Gubernatura
Sector Aguanillo	Lugar deshabitado					
Sector Santa Bertha	Lugar deshabitado					



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"

Sector Cangrejo	No tiene autoridades. Cualquier cosa van a Juanjuí o al Sector Jesús María	Familia MaldonadoHuamán	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Mejora el tránsito	Municipalidad distrital
Distrito Juanjuí	Municipalidad provincial	José Pérez Silva	Sí	Acuerdo	Impacto positivo, desarrollo del distrito, mejora en el transporte. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones públicas y privadas
	Subprefectura provincial	Eduardo Flores Cárdenas	Sí	Acuerdo	Impacto positivo, desarrollo del distrito, mejora en el transporte. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones públicas y privadas
	UGEL Juanjuí	Alembert Cotrina Hernández	Sí	Acuerdo	Ahorro de tiempo de viaje, fuentes de trabajo. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones educativas
	Red de Salud-Huallaga Central MINSA	Roberto Carlos Vargas Rengifo	Sí	Acuerdo	Facilidad en el transporte en casos de emergencia, posibles accidentes	Con establecimientos de salud

Fuente: Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

3. Objetivos.

3.1 Objetivos General

Implementar el derecho de la población del área de influencia a la participación ciudadana efectiva, estableciendo adecuados espacios de diálogo e información que permitan establecer adecuadas medidas de gestión socio ambiental durante todas las etapas de la vida del proyecto.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar actores y grupos de interés del área de influencia
- Diseñar e implementar mecanismos de Participación Ciudadana



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"

- Informar acerca del proyecto y el EIA
- Recabar y dar respuesta a las observaciones y aportes
- Sistematizar los resultados de participación ciudadana.

4. Marco Legal.

Para la elaboración del "Plan de Participación Ciudadana", se ha tomado en consideración:

4.1 Marco Legal Internacional

- Convenio N° 169-OIT-1989-Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Ginebra. 27 de diciembre de 1989

4.2 Marco Legal Nacional

- Anexo 3: Contenido Mínimo Recomendado de un Plan de Participación Ciudadana (PPC) de la "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes". Aprobada por Resolución Jefatural N° 023-2017SENACE/JEF (26 de diciembre de 2017).
- Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Ley N° 27446.
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S N° 002-2009-MINAN
- Título IV del D.S N° 019-2009-MINAN, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- SENACE "Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental".
- Ley N° 29785 "Ley de Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios Reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. (07/09/2011).
- Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). DECRETO SUPREMO N° 001-2012-MC.
- R.D. N° 006-2004-MTC/16. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el
- Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (16/01/2004)
- R.D. N° 030-2006-MTC/16. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (21/04/2006)

5. Enfoque.

Para la elaboración del PPC se ha considerado incluir los siguientes enfoques:

5.1 Enfoque de Género.

Que reconoce la existencia de diferencias entre las formas de configurar el entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas), con la finalidad de superar las situaciones o condiciones de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres.⁶²

5.2 Enfoque Intercultural.

⁶² Herramientas de Gestión Social, SENACE -2016.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Incorporando en el PPC las diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnicos-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...).⁶³

5.3 Enfoque Participativo.

Implica la intervención informada y responsable de todos los interesados en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental para una adecuada toma de decisiones (...) acordes con los objetivos del SEIA.⁶⁴

6. Área de Influencia.

El área de influencia ambiental del Proyecto se ha dividido en directa e indirecta.

6.1 Área de Influencia Directa

Se define el Área de Influencia Directa (AID) como aquel espacio geográfico (conformado por los componentes físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales) donde los impactos socio-ambientales causados por las diferentes actividades del proyecto, afectarán de forma directa e inmediata, sea de manera positiva o negativa.

Dada la naturaleza de las actividades a realizar durante la ejecución de la vía proyectada, se considera como área de influencia directa aquella ocupada por los componentes de la vía, como son calzada, bermas, cunetas y alcantarillas, derrames y cortes de taludes, así como las estructuras proyectadas de los puentes, además de las áreas ocupadas por las instalaciones auxiliares requeridas por el proyecto, como las canteras, zona de acopio, los depósitos de material excedentes, campamentos, patios de máquinas, planta de asfalto y los accesos a éstas.

De esta manera, a fin de establecer el área de influencia del proyecto, se ha tomado en cuenta los siguientes elementos:

- Los cursos de agua que son cruzados por la vía, o que van colindantes a ésta y sus instalaciones auxiliares.
- La vía proyectada a lo largo de su recorrido cruza un total de 28 cursos de agua menores. Las instalaciones auxiliares no colindan con cursos de agua.
- Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes al proyecto.
- La vía no afecta ecosistemas críticos.
- Las áreas naturales protegidas y su zona de amortiguamiento colindantes o cruzadas por el proyecto, así como áreas de conservación privada o regional.
- El trazo vial y las instalaciones auxiliares requeridas no se superponen a las áreas arriba indicadas.
- Predios (viviendas, tierras y otros) que puedan ser afectados o beneficiados por la ejecución de la vía.
- Se tiene un total de 97 predios afectados, de los que 87 son propietarios y 10 son posesionarios, correspondiendo todos a predios rurales. Además, 83 corresponden a terrenos de cultivo y 14 a terrenos en descanso. Se tienen 09 viviendas afectadas.

⁶³ Definición incluida en el Anexo de la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural aprobada mediante Decreto Supremo N° 003 -2015-MC.

⁶⁴ Art. 3, Literal b) del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



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"

- Áreas de patrimonio cultural colindantes al proyecto.
- El ancho total de obra proyectado, así como las áreas auxiliares a requerirse no afectan sitios arqueológicos.
- Centros poblados que cruzan o se encuentran a 100 m de la vía.
- El proyecto bordea la ciudad de Juanjuí la cual está constituida por una serie de sectores, conforme se muestra en el Cuadro 4-1.
- Ubicación político - administrativo de la vía.
- La vía se encuentra en el distrito de Juanjuí, en la provincia de Mariscal Cáceres y departamento de San Martín.
- Viviendas, locales comerciales, industriales, instituciones educativas y establecimientos de salud e infraestructura de servicios (saneamiento, electricidad, comunicaciones) que serán afectados durante las obras.

El AID se establece sobre un espacio eminentemente rural a ambos lados del eje vial proyectado, en cuya extensión no se han identificado infraestructura de servicios públicos como instituciones educativas y establecimientos de salud principalmente. La población acude a estos servicios en la ciudad de Juanjuí, por lo que estos servicios no serían afectados por la ejecución del Proyecto.

Cuadro 13. Localidades que conforman el área de influencia social directa

Localidad	Categoría según INEI	Distrito, provincia, departamento	Población Actualizada (INEI 2017)	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 Z 18 M	
					Este	Norte
La Calera	Sector	Juanjuí, Mariscal Cáceres, San Martín	14	0+000	305742	9210659
Ventanilla	Sector		10*	0+800	305486	9209709
Alto Porvenir	Sector		5*	2+650	304991	9208414
Río Blanco	Sector		19	4+800	306619	9206881
Ciudad Verde	Asociación. de Vivienda		0*	4+400	306379	9207312
Las Flores	Sector		45	5+500	306607	9206234
Aguanillo	Sector		0*	6+200	306296	9206853
Santa Bertha	Sector		10*	8+900	307188	9204307
Cangrejo	Sector		10*	9+950	307793	9203417
Total			113	-	-	

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

Para efectos de estudio, se está considerando como área de influencia directa lo siguiente:

- Teniendo en cuenta que el máximo ancho de obra es de 40 m, lado izquierdo del km 1+970, se está considerando una franja regular de 50 m a cada lado del eje la vía.
- De igual manera, en el caso de las instalaciones auxiliares se considera una franja de 50 m alrededor del perímetro de las mismas, así como el de sus accesos.

La extensión total del área de influencia directa es de 1 695 401.7 m² (169.54 ha.).



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"

6.2 Área de Influencia Indirecta

El Área de Influencia Indirecta (AII) se define como la extensión geográfica donde los impactos del proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea forma positiva o negativa, con una intensidad diversa en los medios físicos, biológicos, socio-económicos y culturales.

Se ha tomado en cuenta los siguientes criterios, para la delimitación del área de influencia indirecta:

- Las zonas (las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluye en la misma.
- Los distritos que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal siempre y cuando esta sea capital de la provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.
- La ciudad de Juanjuí, ubicada en el distrito Juanjuí, provincia Mariscal Cáceres, departamento San Martín es la única ciudad que se encuentra conectado a la futura vía.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- El escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios del proyecto comprende un solo distrito: Juanjuí. El distrito de Juanjuí, según los resultados del censo del 2017, cuenta con una población de 32,444 habitantes.,

Cuadro 14. Distritos de ubicación del área de influencia social indirecta

Nº	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada
1	Juanjuí	Mariscal Cáceres	San Martín	32 444

Fuente: INEI: XII Censo de Población y VII de Vivienda. Año 2017.

El área de influencia indirecta considerada corresponde a una franja adicional de 250 m a partir del área de influencia directa.

La extensión total del área de influencia indirecta es de 7 712 261.1 m² (771.226 ha.)

En la Figura N° 01 se aprecia el AID y AII.

Identificación y caracterización de los grupos de interés.

En la línea de base socioeconómica de la EVAP se identificaron a los actores sociales a través del mapeo social

Se entiende como grupo de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que según su capacidad de presión puede influir políticamente en la ejecución del Proyecto, asimismo pueden ser personas u organizaciones locales que se consideran beneficiarios o afectados por el Proyecto. En este ítem se ha identificado a todos los grupos de interés del proyecto. Las comunidades campesinas del AID fueron contempladas necesariamente como grupos de interés.

Conocimiento y posición frente al proyecto vial.



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"

Todos los grupos de interés conocen el proyecto, obviamente no a detalle de sus características técnicas, pero sí aspectos generales. La posición de los grupos de interés frente al proyecto es de total acuerdo, porque consideran que traerá beneficios generales para toda la población del AID y All y beneficios específicos para los grupos de interés.

Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto vial.

Los grupos de interés consideran que se agilizará el transporte, mejorará y beneficiará sus productos por la facilidad del transporte y, por otro lado, aunque en menor grado, que existirá impacto ambiental y social negativo como por ejemplo aumento de accidentes de tránsito por la imprudencia de los conductores y peatones, etc. Asimismo, consideran que podría afectar a algunos predios, habrá ruido de camiones pesados, además de las molestias ocasionadas por los trabajos y polvareda.

Para el grupo de interés del sector educación y salud el impacto es positivo porque se generará beneficio en todo sentido como rapidez para la comunidad educativa en llegar y salir de las instituciones educativas, empleo, comercio, ahorro en el tiempo de viaje, desarrollo social y económico.

En suma, la mayoría de los grupos de interés opinan que el proyecto traerá efectos positivos, aunque consideran que habrá ciertos impactos negativos que se tiene que manejar, y si es necesario compensar a la población para que el proyecto beneficie a todos sin dañar el medio ambiente y sin afectar a la población.

Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.

Algunos grupos de interés están articulados entre sí, principalmente las rondas campesinas; no existe conflictos o disputas de relevancia.

A continuación, presentamos los grupos de interés por tipo de institución u organización social:

7.5 Instituciones gubernamentales.

Cuadro 15. Identificación de Instituciones gubernamentales del AID.

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Juanjuí	Subprefectura provincial Mariscal Cáceres	Eduardo Flores Cárdenas	Sí	Acuerdo	Impacto positivo, desarrollo del distrito, mejora en el transporte. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones públicas y privadas



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"

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
	UGEL Juanjuí	Alembor Cotrina Hernández	Sí	Acuerdo	Ahorro de tiempo de viaje, fuentes de trabajo. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones educativas
	Red de Salud-Huallaga Central MINSA	Roberto Carlos Vargas Rengifo	Sí	Acuerdo	Facilidad en el transporte en casos de emergencia, posibles accidentes	Con establecimientos de salud

Fuente: Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

7.2 Gobiernos regionales, provinciales y locales.

Cuadro 16. Identificación de gobiernos regionales, provinciales y locales del AID

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Sector La Calera	Agente Municipal	Domingo Romero Guerrero	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Alivia el tránsito	Municipalidad distrital
Distrito Juanjuí	Municipalidad provincial Mariscal Cáceres	José Pérez Silva	Sí	Acuerdo	Impacto positivo, desarrollo del distrito, mejora en el transporte. Posibles afectaciones, ruidos molestos	Con instituciones públicas y privadas

Fuente: Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

7.3 Organizaciones sociales de base.

Cuadro 17. Identificación de Organizaciones sociales de base del AID.

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos



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"

Sector La Calera	Ronda campesina	Aureliano Guerrero Romero	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Alivia el tránsito	Municipalidad distrital
Sector Ventanilla	Ronda campesina	Raúl Alfa	Sí	Acuerdo	Afectación de predios. Mejora el tránsito	Municipalidad distrital
Sector Alto Porvenir	No tiene autoridades. Cualquier cosa van a Juanjuí o al Sector El Porvenir	Sixto Tineo Quiñones	Sí	Acuerdo	Puede haber afectaciones. Posibles accidentes	Municipalidad distrital Gubernatura
Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Sector Río Blanco	No tiene autoridades. Cualquier cosa van a Juanjuí o al centro poblado Chambira	Profesor Panduro	Sí	Acuerdo	Transporte más rápido, desarrollo económico	Municipalidad distrital
Asoc. de Vivienda Ciudad Verde	Gerencia de la Asociación	Mender Rodríguez Panduro	Sí	Acuerdo	Afectación de predios	Municipalidad distrital

Fuente: Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

7.4 Organizaciones económicas y productivas.

Cuadro 18. Identificación de actores de organizaciones económicas y productivas del AID

Localidad	Nombre Oficial	Nombre del representante	Conocimiento del proyecto	Posición	Posibles intereses que se verían afectados o beneficios.	Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos
Sector Las Flores	Comité de Desarrollo	Wagner Barrera Cerrón	Sí	Acuerdo	Mano de obra local	Comisaría Municipalidad distrital Gubernatura

Fuente: Consorcio Hidro Naylamp. Entrevistas a autoridades locales e informantes claves, diciembre del 2018.

7.5 Organizaciones sindicales.

No se identificó organizaciones sindicales en el AID.

8. Mecanismos de Consulta y Participación.



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"

Los mecanismos de participación ciudadana propuestos se ajustan al cumplimiento del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S. N° 002-2009-MINAN y a la Prevención de conflicto social para el desarrollo exitoso de PIP, de acuerdo al Título IV del D.S. N° 019-2009-MINAN, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto ambiental

El ámbito geográfico del alcance del proceso de participación ciudadana será el conjunto de poblados que conforman el área de influencia del ElAsd, ubicado en el distrito de Juanjuí, localizado en la provincia Mariscal Cáceres y departamento de San Martín.

Los mecanismos de participación ciudadana propuestos son pertinentes e idóneos porque son los más eficientes y efectivos para cumplir los objetivos y enfoque de la participación ciudadana: Promover la participación de la población en el proyecto, informando a los principales actores involucrados y dialogando con ellos para conocer sus percepciones y opiniones.

Asimismo, cumple con los lineamientos de la participación ciudadana en estudios ambientales, cumpliendo con el derecho al acceso a la información, puesto que son mecanismos que aseguran una cobertura de información directa e indirecta a los actores involucrados.

Estos mecanismos promoverán la confianza con la población como condición general y se registrará por principios claves para una participación ciudadana efectiva como la accesibilidad de la información, inclusión a todos los actores del AID, transparencia de la información y mejora continua de la participación (Monitoreando, evaluando y ajustando los mecanismos propuestos). Del mismo modo, la información a brindar sobre el alcance del proyecto será oportuna en el tiempo (previo a la evaluación), clara para comprensión de todos los actores considerando su nivel educativo, completa sin vacíos de información, veraz con datos fidedignos y actualizados. Del mismo modo, estos mecanismos promoverán la participación ciudadana como un derecho ciudadano a participar en los asuntos públicos; pero también como deber del ciudadano ante la sociedad y el cuidado del medio ambiente. Finalmente, estos mecanismos de participación ciudadana tomarán en cuenta los enfoques de género, interculturalidad y participación.

Requisitos para la consulta a los pueblos indígenas u originarios.

El desarrollo del proceso participativo a los pueblos indígenas (En caso sean identificados), incluirá entre otros aspectos los siguientes:

- a) *La consulta debe ser realizada bajo procedimientos culturalmente apropiados*, –allí donde el proceso y las prácticas culturales lo evidencien como pertinente–, lo que supone que se genere información previa y adecuada para su desarrollo. El uso de idiomas locales es imprescindible, así como asegurar la participación de jóvenes y adultos, varones y mujeres de las comunidades afectadas. Bajo estos conceptos, es importante adecuar los tiempos y plazos para el desarrollo de la consulta, debido a que en muchos casos las comunidades y sus organizaciones requieren socializar la información recibida y buscar consensos internos para llegar a tomar acuerdos que reflejen el sentir mayoritario de la población.
- b) *El proceso de consulta supone desarrollar mecanismos para identificar las demandas*, opiniones y propuestas de las comunidades locales, y para ello deben implementarse técnicas de evaluación e identificación apropiadas a la naturaleza del proyecto y a las características culturales de la población.



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"

Se podrán emplear diagnósticos Participativo, entrevistas, trabajos con grupos focales y reuniones con dirigentes comunales y federativos.

Complementariamente, se podrán desarrollar acciones de capacitación a las partes involucradas para acercar los niveles de comprensión de las demandas y facilitar el proceso de diálogo intercultural, ya que el objetivo central debería ser la resolución conjunta de los problemas identificados.

c) La toma de acuerdos forma parte importante del proceso de consulta y es de alguna forma el resultado final del mismo. Ello supone haber sentado las bases para un consenso que satisfaga las exigencias de las partes. La toma de acuerdos debe seguir procedimientos de carácter legal que den validez a los mismos y reflejen los puntos de vista de las partes. Es necesario asegurar, por ejemplo, que tanto las comunidades como sus autoridades, cuenten con la adecuada representación legal para dar validez formal a los acuerdos adoptados.

Debe evaluarse la posibilidad de brindar a las comunidades oportunidades para contar con una orientación técnica en aspectos ambientales y sociales, al mismo tiempo que es necesario que las instancias oficiales que conducen el proceso actúen con transparencia en el manejo de la información relativa al nivel de impactos previstos en el desarrollo del proyecto.

d) Se deberá construir y desarrollar mecanismos de seguimiento y monitoreo participativo con el fin de verificar el adecuado cumplimiento de los acuerdos adoptados.

Resulta indispensable garantizar y proveer los recursos necesarios para financiar el desarrollo del proceso de consulta. Sin un soporte financiero y presupuestal no será factible poner en marcha y darle continuidad a este proceso.

Finalmente, la consulta a los pueblos indígenas u originarios se realizarán de acuerdo a lo que disponga la autoridad ambiental (Senace) y autoridad cultural (Ministerio de Cultura).

Mecanismos de Participación ciudadana para pueblos indígenas u originarios.

Se ha considerado el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios (artículo 7.1 del Convenio 169). Se considera que los pueblos indígenas u originarios tienen otros mecanismos de participación, que consiste en la consulta previa de acuerdo a la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios.

Asimismo, se incluye la información respecto a la afectación de derechos colectivos, de tal modo que la participación pueda estar dirigida a temas relacionados a la afectación de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios. Se considera el Artículo 3 del Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios, que establece que el derecho de los pueblos indígenas u originarios no depende de su situación jurídica, ya que los pueblos conservan sus derechos colectivos (identidad, participación, costumbres, tierra y territorio, recursos naturales, salud, educación, entre otros) sean o no propietarios.

Se recomienda que los talleres Informativos (antes de la elaboración del EIA-d), los talleres de evaluación rural participativa (TERP), durante la elaboración del EIA-d; el resumen ejecutivo, las reuniones informativas generales y las reuniones informativas específicas (durante la evaluación del EIA-d) así como los mecanismos complementarios, buzón de sugerencias, la visita de promotores locales, etc. contemplen un enfoque intercultural, exposiciones dinámicas/gráficas, lenguaje sencillo acorde a la cosmovisión y el uso de la lengua originaria.

Para los talleres informativos y consultas públicas, se contará con la participación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura, en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, la validación, la ejecución y la evaluación del Plan de participación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

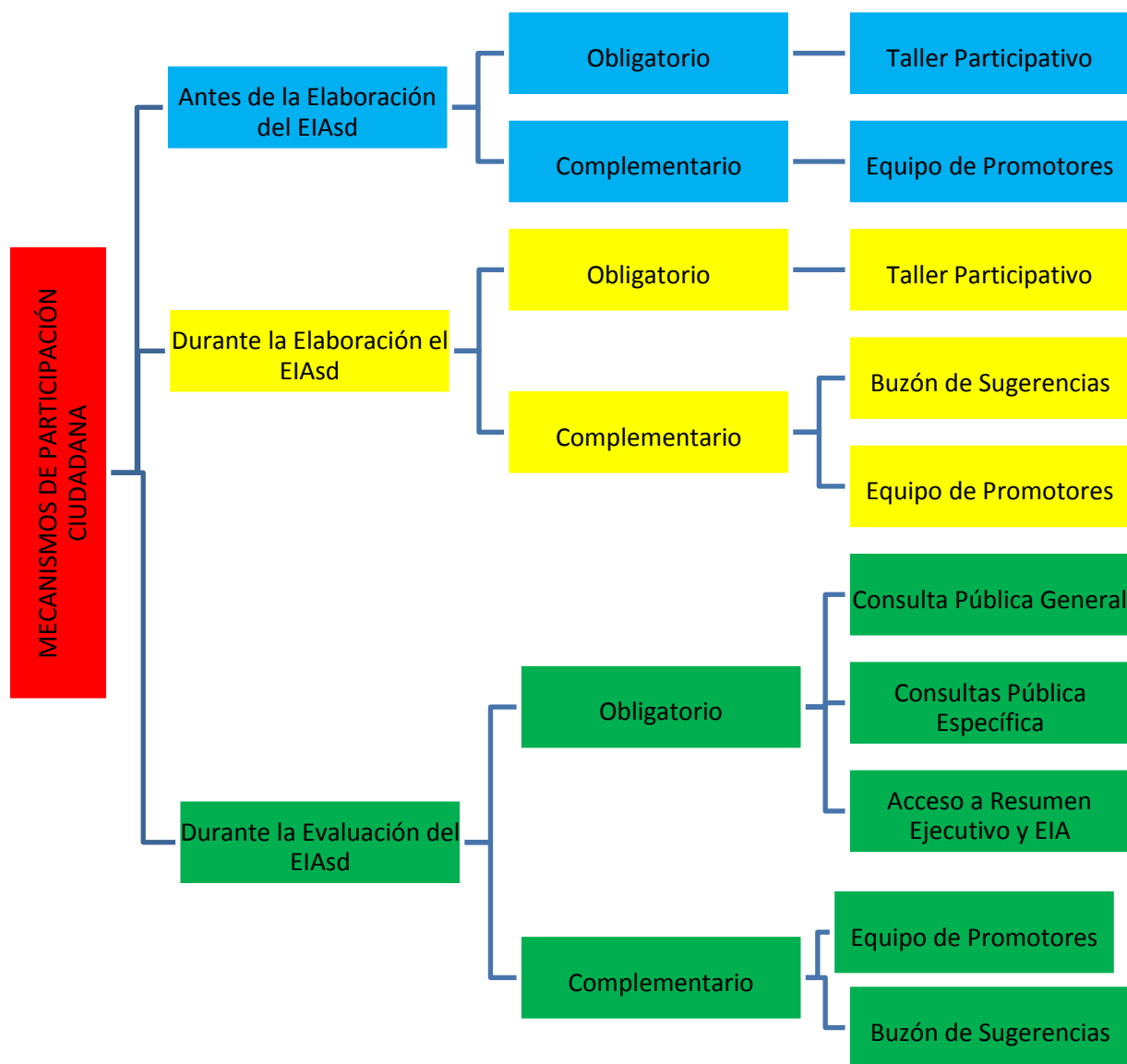
Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

ciudadana. Además, se recomienda incluir a intérpretes de los pueblos indígenas u originarios identificados para las acciones de participación, ello en coordinación con las autoridades locales y las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios involucrados.

De acuerdo a las características técnicas del proyecto que construirá una nueva vía y considerando la realidad social de la población asentada en el área de influencia del proyecto, se propone por etapas del estudio los siguientes mecanismos de participación ciudadana obligatorios y complementarios:

Figura N° 1: Mecanismos de participación ciudadana a implementar por etapas del EIASd



Los propuestos mecanismos de participación ciudadana obligatorios y complementarios se desarrollan en los ítems 13 y 14, 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"

9. Convocatoria.

Se implementará estrategias, acciones y mecanismos formales e informales a emplear con las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, para el involucramiento efectivo en el proceso de convocatoria de los eventos de participación ciudadana propuestos.

Asimismo, si se hubiese identificado, se garantizará la participación de las comunidades campesinas y/o nativas⁶⁵, teniendo en cuenta el entorno y el idioma predominante⁵ de los pobladores que conforman este grupo colectivo⁶⁶.

La convocatoria a los mecanismos de participación ciudadana obligatorios estará dirigida a los grupos de interés y actores sociales el área de influencia, la cual comprende dos grandes actividades ejecutadas simultáneamente, como el reparto de cartas de invitación (medios escritos) y la difusión de los eventos en el ámbito en estudio (medio radial).

La modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social se presenta en el siguiente cuadro, la cual se ha agrupado en cuatro grupos de actores.

Cuadro 19. Modalidad de Convocatoria para eventos de PPC

Mecanismo participativo	Medio de convocatoria y/o difusión	Público Objetivo
a) Talleres participativos	Medio escrito y medio radial: Cartas de invitación y difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial	Grupos de interés: Autoridades Locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales y público en general.
b) Consulta Pública General	Medio escrito y medio radial: Cartas de invitación, afiches y difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial	Grupos de interés: Autoridades Locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales y público en general.
c) Consulta Pública Específica	Medio escrito: carta de invitación	Titulares o poseedores de predios identificados como afectados del proyecto.

a) Cartas de Invitación

Se redactarán cartas de invitación directa de los grupos de interés. El modelo de las cartas será coordinado con el Senace; no obstante, se presenta un modelo:

⁶⁵ Art 71° Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental ⁵ Art 67° Idem.

⁶⁶ Derechos de los pueblos indígenas u originarios, Ministerio de Cultura, 1era Edic, 2016.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

CARTA DE INVITACIÓN A TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA ELABORACIÓN DEL EIASd (Modelo)

Lima, xx de xxxxxxxxxxxxxxxx del 20xx.

Sr. xxxxxxxxxxxxxxxx

Cargo xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Dirección

Presente:

Asunto: Invitación a Taller Participativo antes de la elaboración del EIA Detallado
Referencia: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDDETALLADO (EIASd) A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ".

La empresa consultora ambiental xxxxxxxxxxxxxxxx, por encargo de PROVIAS NACIONAL, titular del Proyecto, en coordinación con el Senace (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles), tienen el agrado de invitar a usted y a sus representados al Taller Participativo antes de la elaboración del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDDETALLADO (EIASd) A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ".

El Taller tiene como objetivos:

1. Informar sobre los aspectos técnicos del Proyecto vial.
2. Exponer sobre el Estudio de Impacto Ambiental, su metodología y actividades para el recojo de información.
3. Recoger las iniciales percepciones y opiniones de los asistentes con respecto al proyecto y sus impactos.

El evento tendrá lugar en la siguiente fecha, hora y lugar:

Fecha: xx de xxxxxxxxxxxxxxxx del 20xx

Hora: 09:00 a.m. a 11:00 am.

Lugar: Local xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, situado en xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, distrito Juanjuí, provincia Mariscal Cáceres, departamento San Martín.

Seguro de contar con vuestra presencia y la de las personas que pudieran acompañarlos, las mismas que enaltecerán este evento, nos suscribimos de usted.

Atentamente,

Firma y sello de Representante Legal



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"

b) Afiche

El Afiche tiene como objetivo invitar de manera indirecta a la población en general al evento y será pegado en los principales lugares de concentración pública del área de influencia directa (Municipalidades, paraderos, mercados, salud, educación, etc.). El modelo del afiche será coordinado con el Senace, pero se presenta un modelo:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

PROVIA
NACIONAL

LOGO DE CONSULTORA

INVITACIÓN A TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

XXXXXXXXXXXXX, EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL POR ENCARGO DE PROVIAS NACIONAL, EN COORDINACIÓN CON EL SENACE (SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES), INVITA AL PÚBLICO EN GENERAL A LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (ElAsd) A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ".

OBJETIVOS:

INFORMAR SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

EXPONER EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

RECOPILAR INICIALES PERCEPCIONES Y OPINIONES DE LOS ASISTENTES.

FECHA: xxx de xxxx del 20xx.

HORA: 9:00 a.m. a 11:00 am.

LOCAL: Local xxxxxxxxxxxxxx, ubicado en Juanjuí.

¡TE ESPERAMOS, SU PARTICIPACIÓN ES MUY IMPORTANTE!

Comunicación radial



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"

Se propone utilizar los medios de comunicación radial como invitación indirecta, como el spot radial; teniendo en cuenta que la población del ámbito en estudio se informa a través de emisoras radiales de cobertura provincial y Local, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM. A continuación, se presenta un modelo:

(Modelo de Aviso Radial)

CONVOCATORIA A TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA ELABORACIÓN DEL EIA-SDD
(Modelo)

SE INVITA A LA POBLACIÓN DE AL TALLER PARTICIPATIVO ANTES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ".

SE INFORMARÁ SOBRE:

- ✓ ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO
- ✓ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES PARA EL RECOJO DE
- ✓ INFORMACIÓN
- ✓ ASIMISMO, SE RECOGERÁN TODAS LAS OPINIONES DE LA POBLACIÓN.

FECHA, HORA Y LUGAR: XXXX DE XXXXXX, DE 9:00 A 11:00 AM. EN EL LOCAL XXXXXXXXXXXXXXXX.

!LOS ESPERAMOS SUS OPINIONES SON MUY IMPORTANTES!

ATENTAMENTE, EMPRESA CONSULTORA XXXXXXXXXXXXXXXX – PROVIAS NACIONAL

c) Cronograma de convocatoria.

La convocatoria contempla las siguientes acciones con los medios a utilizar y fechas de implementación. La convocatoria será directa para los grupos de interés del área de influencia e indirecta para el público e interesados en general

Comunicación escrita. Todas estas acciones se llevarán a cabo 15 días antes del inicio del evento, cuando se tenga información suficiente para compartir con los grupos de interés.

Comunicación radial. La convocatoria radial se realizará con 15 días de anticipación al evento.

En el cuadro siguiente se resume el cronograma de convocatoria de los mecanismos de participación ciudadana propuestos. La descripción de las acciones a realizarse para convocar y los medios (comunicaciones escritas y radiales, así como las fechas).

Cuadro 20. Cronograma de Convocatoria a eventos de PPC

Acciones	Medio	Fechas	Justificación



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"

Comunicación Escrita	Cartas de invitación a actores, grupos de interés y autoridades	Inicio 15 días antes del evento	También se cursarán invitaciones a través de las redes sociales existentes en el ámbito en estudio, o medios oficiales como radios del Gobierno Local Distrital del AID. Lo cual permitirá convocar a todos los grupos de interés de las localidades del AID del ámbito en estudio.
	Colocación de afiches	Inicio 15 días antes del evento	Serán colocados en lugares céntricos, como oficinas estatales, plazas y principales instituciones del AID.
Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 15 días antes del evento.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Local y Provincial del área de influencia del Proyecto, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM,

d) Plazos para la Convocatoria a Taller:

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder). La misma que debe contener:

- Breve reseña del objeto del taller.
- Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto.
- El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- Lugar y fecha del Taller
- El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- Las reglas aplicables al proceso de participación.

Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a Senace con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller.

e) Plazos para la Convocatoria de Consultas Públicas:

La convocatoria a las Consultas Públicas se realizará a través de publicaciones en el diario oficial El Peruano y en el diario de mayor circulación de las localidades que comprenden el área de influencia del Proyecto. Se publicará un anuncio en cada uno de los diarios antes mencionados, invitando a la ciudadanía en general a participar de la Consulta Pública, con un mínimo de quince (15) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta, debiendo publicarse un anuncio reiterativo con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada; llevándose a cabo la consulta en el área de influencia directa del Proyecto.

Los avisos deben señalar los canales para acceder al ElAsd y Resumen Ejecutivo, así como el lugar donde se recibirán las observaciones, hasta treinta (30) días posteriores a la realización de la consulta. El estudio ambiental y el resumen ejecutivo estarán a disposición de los interesados desde la fecha de presentación.

Adicionalmente, se deberán de colocar avisos en papel tamaño A2 en la Sede Principal de las Oficinas del Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y Distritales localizadas en el área de influencia directa del Proyecto y locales comunales, así como aquellos que presenten gran



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"

afluencia de público.

A través de la difusión en una estación radial de mayor alcance y sintonía en las localidades comprendidas en el área de influencia directa del Proyecto, con la siguiente frecuencia: cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (05) días calendario después de publicado el aviso en el diario; y durante diez (10) días calendario antes de la realización de la consulta pública, detallándose los lugares en los que el IGA estará a disposición de los interesados.

f) Plazos para recibir las opiniones, lugar y fechas.

Los aportes recibidos de parte de la población como parte del proceso de participación ciudadana se registrarán en:

- Los formatos de sugerencias, como parte de la apertura del Buzón de Sugerencias.
- Formato de Visitas del equipo de promotores.
- Actas de los talleres y consultas públicas

Dentro de los treinta (30) días naturales posteriores a la consulta pública general, los interesados pueden entregar a la autoridad de administración y ejecución los documentos relacionados con los proyectos y su evaluación de impacto ambiental que sustenten su aprobación o desaprobación a los mismos.

El plazo para recibir las opiniones y otros será, durante todos los días calendario que conlleve la elaboración del EIASd. Una vez culminada la etapa de evaluación del estudio, se comunicará mediante medio radial de cobertura provincial y regional del Área de Influencia del Proyecto, el cese de funcionamiento de este mecanismo que será dentro de los treinta (30) días naturales posteriores a la Consulta Pública General, los interesados pueden entregar sus opiniones y sugerencias, observaciones, etc.

g) Plazo y medios para comunicar las respuestas de las opiniones.

El plazo para comunicar las respuestas será de 15 días y el medio para comunicar las respuestas será la publicación en el periódico mural ubicado en las oficinas del titular y/o concesionario.

10. Metodología.

A continuación, presentamos la metodología a utilizar en los mecanismos de participación ciudadana presenciales.

El Taller Participativo / Consulta Pública será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo / Consulta Pública se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.



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"

Materiales que se emplearán para la difusión y exposición.

Los materiales que se emplearán para la difusión y exposición son:

- Diapositivas elaboradas Ad hoc para la descripción del proyecto y el EIAsd (El contenido será de acuerdo al programa del Taller / Consulta Pública).
- Mapa del proyecto y del Área de Influencia del EIAsd.
- Díptico informativo del proyecto y el EIAsd.
- Registro Fotográfico
- Video institucional

11. Programación.

La programación se efectuará de acuerdo a las necesidades que identifique el Titular en coordinación con el Senace. Los Talleres / Consultas Públicas podrán cancelarse por razones de caso fortuito o fuerza mayor, debiéndose fijar nueva fecha para la aplicación de dicho mecanismo. Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor los siguientes supuestos:

- a) Desastres o catástrofes en el área de influencia ocasionado por un agente exógeno.
- b) Condiciones climatológicas o naturales adversas que imposibiliten llegar a la zona de influencia en la fecha prevista.
- c) Huelgas declaradas ilegales por la autoridad de trabajo.
- d) Bloqueos de vías de comunicación y otros hechos similares que impidan la realización del evento.
- e) Actividades locales, celebraciones u otros que limiten significativamente la asistencia de la población.

La invocación de estos supuestos deberá ser debidamente acreditada ante la autoridad competente.

12. Facilidades logísticas.

A continuación, detallamos las facilidades logísticas a implementar en el PPC.

El taller participativo / Consulta Pública se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular deberá brindar dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular.

13. Mecanismos de participación ciudadana obligatorias.

A continuación, presentamos los mecanismos de participación ciudadana obligatorios a desarrollar en el EIAsd:

13.1 Taller participativo antes de la elaboración del EIAsd.

Para el estudio se tomará en cuenta la participación de la población, y en especial, de las personas



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"

que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura. Para ello, se implementará los procedimientos de consulta y participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de la población asentada en la zona de ejecución del proyecto.

Para el caso de este proyecto, se llevará a cabo el mecanismo de participación ciudadana denominado Taller Participativo. Los talleres son herramientas que permiten incorporar a los proyectos de infraestructura las percepciones y opiniones de la población involucrada o de los grupos de interés. Son instrumentos eficaces de intercambio de información y de diálogo entre las partes interesadas, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del estudio ambiental. Se ha estimado realizar un Taller Participativo con los representantes de los grupos involucrados en el proyecto.

13.1.1 Objetivos del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

Objetivo General:

Informar a la ciudadanía sobre el proyecto y el EIASd; y recopilar sus aportes, percepciones y opiniones.

Objetivos específicos:

- Presentar a los actores involucrados en el Proyecto: Titular, Consultor, Autoridad Ambiental, etc.
- Informar a los grupos de interés y a la población en general alcances de las principales características técnicas de proyecto vial.
- Exponer la metodología del EIASd y sus actividades de recopilación de información de campo.
- Recopilar las primeras percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y sus impactos.

13.1.2 Convocatoria para el Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

a) Público objetivo:

La convocatoria estará dirigida a los grupos de interés como autoridades locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales y público en general del área de influencia. Asimismo, a los titulares o posesionarios de predios identificados como afectados del proyecto.

b) Medios de convocatoria.

Comprende:

- Reparto directo de cartas de invitación a grupos de interés.
- Pegado de afiches para público en general.
- Difusión radial del taller en el ámbito en estudio para público en general.

c) Cronograma.

Cuadro 21. Cronograma de convocatoria para Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

Acciones	Medio	Fechas	Justificación



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"

Comunicación Escrita	Cartas de invitación a actores, grupos de interés y autoridades	Inicio 15 días antes del evento	También se cursarán invitaciones a través de las redes sociales existentes en el ámbito en estudio, o medios oficiales como radios del Gobierno Local Distrital del AID. Lo cual permitirá convocar a todos los grupos de interés de las localidades del AID del ámbito en estudio.
	Colocación de afiches	Inicio 15 días antes del evento	Serán colocados en lugares céntricos, como oficinas estatales, plazas y principales instituciones del AID.
Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 15 días antes del evento.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Local y Provincial del área de influencia del Proyecto, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM,

d) Plazos para la Convocatoria a Taller:

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder). La misma que debe contener:

- Breve reseña del objeto del taller.
- Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto.
- El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- Lugar y fecha del Taller
- El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- Las reglas aplicables al proceso de participación.

Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a Senace con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller.

La metodología de la convocatoria para los talleres, así como los modelos de cartas, afiches y aviso radial se desarrolla en el ítem 9.

13.1.3 Metodología del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.

El taller se dividirá en tres partes. La primera parte será expositiva, donde se expone e informa a la población sobre aspectos básicos del proyecto y la metodología del Estudio de Impacto Ambiental



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"

y sus actividades de campo. Se utilizará para presentar la información diapositivas proyectadas en proyector multimedia y mapas temáticos.

En la segunda parte, se promoverá la participación ciudadana con la intervención de los asistentes con sus percepciones, opiniones y preguntas, para recoger las inquietudes y absolver sus inquietudes y dudas se dará oportunidad para que todas las personas intervengan en el Taller. Finalmente, en la tercera parte, se dará lectura y firma del Acta.

A continuación, se presenta el programa del taller, la misma que contienen el tiempo de duración de cada bloque y ejes temáticos, los temas a tratar, el tiempo destinado a cada actividad, los responsables de su ejecución y los materiales a ser utilizados.

Cuadro 22. Programa del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

TIEMPO	BLOQUE	EJES TEMÁTICOS	RESPONSABLE	MATERIALES
I PARTE: EXPOSITIVA - INFORMATIVA				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inicio	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la Autoridad Ambiental.	Especialista SENACE. Especialista social	-Equipo de sonido -Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Aspectos Técnicos del Proyecto	- Especialista de Diseño del proyecto	-Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIASd del Proyecto	Actores Involucrados Metodología y Actividades del EIASd	Especialista ambiental Especialista social	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II PARTE: PARTICIPATIVA				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	- Primeras opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas. Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral.	Especialista social	Equipo de sonido Acta
III PARTE: CIERRE				
(30 min.)	6. Cierre	- Palabras finales, lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta

13.1.4 Programación del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

Se programará la fecha de ejecución del taller cuando se conozca con exactitud la fecha de inicio del estudio definitivo; no obstante, a continuación, se presenta la sede y otros datos generales del taller:

Cuadro 23. Datos Generales del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

Datos	Taller
Día y fecha de realización:	Sábado, xx de xxxxx de 20xx



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"

Horario:	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	Juanjuí
Distrito	Juanjuí
Provincia	Mariscal Cáceres
Departamento	San Martín
Local:	Local Municipalidad Provincial Mariscal Cáceres

Criterios para la selección de la sede, fecha y horario del taller.

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización del taller se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha elegido la sede más cercana o céntrica a la población del AID.
- Es el centro poblado con mayor facilidad logística para realizar el taller (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- El día y hora de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- Se ha elegido el turno mañana, porque si se extiende más de lo programado el taller, los asistentes tendrán tiempo suficiente para regresar a sus domicilios en el día sin perjudicar su seguridad.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

13.1.5 Facilidades logísticas del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

El taller participativo se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular brindará dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular.

A continuación, se presenta las facilidades logísticas para el taller:

- Intérprete en idioma local.
- Local con capacidad para 100 personas o más.
- Equipo Multimedia (Proyector y Computadora)
- Ecran
- Equipo de Sonido y micrófonos
- Mesas
- Sillas
- Cámara Fotográfica Digital
- Cámara de Video

13.1.6 Medios de verificación del Taller Participativo antes de la elaboración del EIASd.

El taller quedará registrado en:

- Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- Acta del taller donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores. (Anexo 1).
- Registro fotográfico.



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"

13.1.7 Sistematización y análisis de los resultados del taller participativo antes de la elaboración del EIASd.

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso del taller. Después de haberse realizado el taller, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- a) Datos Generales del taller.
- b) Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- c) Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en los talleres.
- d) Conclusiones y recomendaciones.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del presente EIASd. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas y las fotos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante los talleres en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

13.2 Taller participativo durante la elaboración del EIASd.

13.2.1 Objetivos del Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

Objetivo General:

Informar a la ciudadanía sobre avances del diseño del proyecto y el EIASd; y recopilar sus aportes, percepciones y opiniones.

Objetivos específicos:

- a) Presentar a los actores involucrados en el Proyecto: Titular, Consultor, Autoridad Ambiental, etc.
- b) Informar a los grupos de interés y a la población en general avances del diseño y principales características técnicas de proyecto vial.
- c) Exponer avances de EIASd y línea de base.
- d) Recopilar percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y sus impactos.

13.2.2 Convocatoria para el Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

a) Público objetivo:

La convocatoria estará dirigida a los grupos de interés como autoridades locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales y público en general del área de influencia. Asimismo, a los titulares o posesionarios de predios identificados como afectados del proyecto.

b) Medios de convocatoria.

Comprende:



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"

- i. Reparto directo de cartas de invitación a grupos de interés.
- ii. Pegado de afiches para público en general.
- iii. Difusión radial del taller en el ámbito en estudio para público en general.

c) Cronograma.

Cuadro 24. Cronograma de convocatoria para Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

Acciones	Medio	Fechas	Justificación
Comunicación Escrita	Cartas de invitación a actores, grupos de interés y autoridades	Inicio 15 días antes del evento	También se cursarán invitaciones a través de las redes sociales existentes en el ámbito en estudio, o medios oficiales como radios del Gobierno Local Distrital del AID. Lo cual permitirá convocar a todos los grupos de interés de las localidades del AID del ámbito en estudio.
	Colocación de afiches	Inicio 15 días antes del evento	Serán colocados en lugares céntricos, como oficinas estatales, plazas y principales instituciones del AID.
Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 15 días antes del evento.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Local y Provincial del área de influencia del Proyecto, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM,

d) Plazos para la Convocatoria a Taller:

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder). La misma que debe contener:

- i. Breve reseña del objeto del taller.
- ii. Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- iii. Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto.
- iv. El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- v. Lugar y fecha del Taller
- vi. El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- vii. Las reglas aplicables al proceso de participación.

Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a Senace con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller.

La metodología de la convocatoria para los talleres, así como los modelos de cartas, afiches y aviso radial se desarrolla en el ítem 9.

13.2.3 Metodología del Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que



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"

pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.

El taller se dividirá en tres partes. La primera parte será expositiva, donde se expone e informa a la población sobre aspectos básicos del proyecto y la metodología del Estudio de Impacto Ambiental y sus actividades de campo. Se utilizará para presentar la información diapositivas proyectadas en proyector multimedia y mapas temáticos.

En la segunda parte, se promoverá la participación ciudadana con la intervención de los asistentes con sus percepciones, opiniones y preguntas, para recoger las inquietudes y absolver sus inquietudes y dudas se dará oportunidad para que todas las personas intervengan en el Taller. Finalmente, en la tercera parte, se dará lectura y firma del Acta.

A continuación, se presenta el programa del taller, la misma que contienen el tiempo de duración de cada bloque y ejes temáticos, los temas a tratar, el tiempo destinado a cada actividad, los responsables de su ejecución y los materiales a ser utilizados.

Cuadro 25. Programa del Taller Participativo durante la elaboración del EIAsd.

TIEMPO	BLOQUE	EJES TEMÁTICOS	RESPONSABLE	MATERIALES
I PARTE: EXPOSITIVA - INFORMATIVA				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inicio	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la Autoridad Ambiental.	Especialista SENACE. Especialista social	-Equipo de sonido -Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Avances de Aspectos Técnicos del Proyecto	- Especialista de Diseño del proyecto	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIAsd del Proyecto	Actores Involucrados Avances del EIAsd. Línea de base.	Especialista ambiental Especialista social	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II PARTE: PARTICIPATIVA				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	- Opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas. Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral.	Especialista social	Equipo de sonido Acta
III PARTE: CIERRE				



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"

(30 min.)	6. Cierre	- Palabras finales, lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta

13.2.4 Programación del Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

Se programará la fecha de ejecución del taller cuando se conozca con exactitud la fecha de inicio del estudio definitivo; no obstante, a continuación, se presenta la sede y otros datos generales del taller:

Cuadro 26. Datos Generales del Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

Datos	Taller
Día y fecha de realización:	Sábado, xx de xxxxx de 20xx
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	Juanjuí
Distrito	Juanjuí
Provincia	Mariscal Cáceres
Departamento	San Martín
Local:	Local Municipalidad Provincial Mariscal Cáceres

Criterios para la selección de la sede, fecha y horario del taller.

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización del taller se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha elegido la sede más cercana o céntrica a la población del AID.
- Es el centro poblado con mayor facilidad logística para realizar el taller (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- El día y hora de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- Se ha elegido el turno mañana, porque si se extiende más de lo programado el taller, los asistentes tendrán tiempo suficiente para regresar a sus domicilios en el día sin perjudicar su seguridad.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

13.2.5 Facilidades logísticas del Taller Participativo durante la elaboración del EIASd.

El taller participativo se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular brindará dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular.

A continuación, se presenta las facilidades logísticas para el taller:

- Intérprete en idioma local.
- Local con capacidad para 100 personas o más.
- Equipo Multimedia (Proyector y Computadora)
- Ecran
- Equipo de Sonido y micrófonos
- Mesas
- Sillas



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"

- h) Cámara Fotográfica Digital
- i) Cámara de Video

13.2.6 Medios de verificación del Taller Participativo durante la elaboración del EIA sd.

El taller quedará registrado en:

- a) Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- b) Acta del taller donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores. (Anexo 1).
- c) Registro fotográfico.

13.2.7 Sistematización y análisis de los resultados de Taller Participativo durante la elaboración del EIA sd.

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso del taller. Después de haberse realizado el taller, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- a) Datos Generales del taller.
- b) Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- c) Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en los talleres.
- d) Conclusiones y recomendaciones.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del presente EIA sd. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas y las fotos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante los talleres en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

Consulta Pública General (CPG) durante la evaluación del EIA sd.

Para la ejecución de la CPG se contará con información suficiente para ser compartida con los grupos de interés. El EIA- sd y su respectivo resumen ejecutivo estará disponibles para los grupos de interés desde el inicio de la convocatoria hasta la realización de la CPG.

13.3.1 Objetivos Consulta Pública General durante la evaluación del EIA sd.

Objetivo General:

Promover la participación ciudadana, comunicar el resultado del EIA- sd y registra opiniones y sugerencias.

Objetivos específicos:

1. Comunicar a los grupos de interés y a la población en general las principales características



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"

técnicas de proyecto vial.

2. Exponer el EIA-sd completo, principalmente los impactos identificados y las medidas de mitigación ambiental.

3. Dialogar y recoger las percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y sus impactos.

13.3.2 Convocatoria para Consulta Pública General durante la evaluación del EIA-sd.

a) Público objetivo:

La convocatoria estará dirigida a los grupos de interés como autoridades locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales y público en general del área de influencia.

b) Medios de convocatoria.

Comprende:

- i. Reparto directo de cartas de invitación a grupos de interés.
- ii. Pegado de afiches para público en general.
- iii. Difusión radial de la CPG en el ámbito en estudio para público en general.
- iv. Difusión en prensa nacional y escrita regional.

c) Cronograma.

Cuadro 27. Cronograma de convocatoria para Consulta Pública General durante la evaluación del EIA-sd.

Acciones	Medio	Fechas	Justificación
Comunicación Escrita	Cartas de invitación a actores, grupos de interés y autoridades	Inicio 15 días antes del evento	También se cursarán invitaciones a través de las redes sociales existentes en el ámbito en estudio, o medios oficiales como radios del Gobierno Local Distrital del AID. Lo cual permitirá convocar a todos los grupos de interés de las localidades del AID del ámbito en estudio.
	Aviso en prensa escrita nacional y regional		
	Colocación de afiches	Inicio 15 días antes del evento	Serán colocados en lugares céntricos, como oficinas estatales, plazas y principales instituciones del AID.
Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 15 días antes del evento.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Local y Provincial del área de influencia del Proyecto, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM,

d) Plazos para la Convocatoria a CPG:

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo la consulta pública. La misma que debe contener:



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"

- i. Breve reseña del objeto de la consulta pública.
- ii. Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- iii. Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto.
- iv. El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- v. Lugar y fecha de la Consulta Pública
- vi. El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- vii. Las reglas aplicables al proceso de participación.

La convocatoria a la Consulta Pública, se realizará a través de publicaciones en el diario oficial El Peruano y en el diario de mayor circulación de las localidades que comprenden el área de influencia del Proyecto. Se publicará un anuncio en cada uno de los diarios antes mencionados, invitando a la ciudadanía en general a participar de la Consulta Pública General, con un mínimo de quince (15) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta, debiendo publicarse un anuncio reiterativo con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada; llevándose a cabo la Consulta Pública General en el área de influencia directa del Proyecto.

Los avisos deben señalar los canales para acceder al EIASd y Resumen Ejecutivo, así como el lugar donde se recibirán las observaciones, hasta treinta (30) días posteriores a la realización de la Consulta Pública General. El estudio ambiental y el resumen ejecutivo estarán a disposición de los interesados desde la fecha de presentación.

Adicionalmente, se deberán de colocar avisos en papel tamaño A2 en la Sede Principal de las Oficinas del Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y Distritales localizadas en el área de influencia directa del Proyecto y locales comunales, así como aquellos que presenten gran afluencia de público.

A través de la difusión en una estación radial de mayor alcance y sintonía en las localidades comprendidas en el área de influencia directa del Proyecto, con la siguiente frecuencia: cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (05) días calendario después de publicado el aviso en el diario; y durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Consulta Pública General, detallándose los lugares en los que el IGA estará a disposición de los interesados.

La metodología de la convocatoria, así como los modelos de cartas, afiches y aviso radial se desarrolla en el ítem 9.

13.3.3 Metodología de Consulta Pública General durante la evaluación del EIASd.

La CPG será conducido por un representante del Senace. La CPG se dividirá en tres partes. La primera parte expositiva - informativa, el Proponente del proyecto o su(s) representante(s) debidamente acreditado(s), efectuarán una exposición detallada del proyecto propuesto y del EIASD correspondiente, abarcando como mínimo la descripción del proyecto respecto a su ubicación y lo que representará en términos de infraestructura, tiempo, espacio y cantidad de personas que podría involucrar. Asimismo, deben detallarse las características de la zona donde se desarrollará y los impactos identificados, tanto directos como indirectos; además, de las medidas previstas en la estrategia de manejo ambiental para prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos. Se utilizará para presentar la información diapositivas proyectadas en proyector multimedia y mapas temáticos.

También se otorgará a cada asistente a la Consulta Pública General una copia impresa de la exposición (PPT) de la descripción del Proyecto y del Estudio Ambiental.



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"

En la segunda parte, concluida la sustentación, los participantes serán invitados a formular preguntas, las que deberán ser absueltas en el mismo acto. Se promoverá la participación ciudadana con la intervención de los asistentes con sus percepciones, opiniones y preguntas, para dialogar y recoger las inquietudes y absolver sus inquietudes y dudas se dará oportunidad para que todas las personas intervengan en la CPG. Finalmente, en la tercera parte, se dará lectura y firma del Acta.

La transcripción de las preguntas y respuestas formuladas, así como los documentos que pudieran presentar los interesados hasta la finalización de la CPG, los mismos que estarán referidos a sustentar su aprobación o desaprobación para la ejecución del proyecto, se adjuntarán al expediente del EIA-SD y serán tomados en cuenta para la evaluación correspondiente.

Todo lo actuado en la CPG será registrado en un acta, para lo cual la autoridad competente abrirá el libro respectivo. El acta será firmada por todas las autoridades que participaron en la CPG, por el representante de la entidad que elaboró el EIASd y el representante del Titular. La lista de registro de asistencia se adjuntará al Acta.

A continuación, se presenta el programa de la Consulta Pública General, la misma que contienen el tiempo de duración de cada bloque y ejes temáticos, los temas a tratar, el tiempo destinado a cada actividad, los responsables de su ejecución y los materiales a ser utilizados.

Cuadro 28. Programa de Consulta Pública General durante la evaluación del EIASd.

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I PARTE: EXPOSITIVA - INFORMATIVA				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inicio	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la Autoridad Ambiental	Especialista Senace Especialista social	-Equipo de sonido -Proyector multimedia -Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Trazo de la vía Características Técnicas del proyecto Áreas auxiliares del Proyecto	Especialista del proyecto	-Equipo de sonido -Retroproyector o multimedia -Diapositivas
(20 min.)	4. Estudio de Impacto Ambiental	Estudio de Impacto Ambiental Identificación de Impactos Medidas de Mitigación	Especialista ambiental Especialista social	-Equipo de sonido -Retroproyector o multimedia -Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II PARTE: PARTICIPATIVA				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral. Opiniones, Sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas	Especialista social	-Equipo de sonido -Acta
III PARTE: CIERRE				
(30 min.)	6. CIERRE	- Palabras finales, lectura y firma del acta.	Especialista social	-Equipo de sonido -Acta



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"***13.3.4 Programación de Consulta Pública General durante la evaluación del EIASd.**

Se programará la fecha de ejecución de la Consulta Pública General cuando se conozca con exactitud la fecha de fin del estudio definitivo; no obstante, a continuación, se presenta la sede y otros datos generales de la consulta:

Cuadro 29. Datos Generales de Consulta Pública General durante la evaluación del EIASd.

Datos	CPG
Día y fecha de realización:	Sábado, xx de xxxxx de 20xx
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	Juanjuí
Distrito	Juanjuí
Provincia	Mariscal Cáceres
Departamento	San Martín
Local:	Local Municipalidad Provincial Mariscal Cáceres

Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de CPG.

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización de la CPG se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha elegido la sede más cercana o céntrica a la población del AID.
- Es el centro poblado con mayor facilidad logística para realizar la CPG (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- El día y hora de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- Se ha elegido el turno mañana, porque si se extiende más de lo programado la CPG, los asistentes tendrán tiempo suficiente para regresar a sus domicilios en el día sin perjudicar su seguridad.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

13.3.5 Facilidades logísticas de Consulta Pública General durante la evaluación del EIASd.

La CPG se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular brindará dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular.

A continuación, se presenta las facilidades logísticas para la CPG:

- Intérprete en idioma local.
- Local con capacidad para 100 personas o más.
- Equipo Multimedia (Proyector y Computadora)
- Ecran
- Equipo de Sonido y micrófonos
- Mesas
- Sillas
- Cámara Fotográfica Digital



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"

i) Cámara de Video

13.3.6 Medios de verificación de Consulta Pública General durante la evaluación del EIA_{sd}.

La CPG quedará registrado en:

- a) Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- b) Acta, donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores. (Anexo 1).
- c) Registro fotográfico.
- d) Vídeo.

13.3.7 Sistematización y análisis de los resultados de Consulta Pública General durante la evaluación del EIA_{sd}.

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso de la CPG. Después de haberse realizado la CPG, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- a) Datos Generales de la CPG.
- b) Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- c) Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones.
- d) Conclusiones y recomendaciones.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del presente EIA_{sd}. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas, las fotos y videos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante la CPG en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

13.4 Consulta Pública Específica (CPE) durante la evaluación del EIA_{sd}.

Esta reunión se realiza específicamente para tratar los temas relacionados titulares o poseionarios de predios afectados por el proyecto, y por tanto están dirigidas exclusivamente a los afectados por estos temas. Para el caso de éste estudio se propone la realización de una (01) Consulta Pública Específica (En adelante CPE) con los afectados identificados en el estudio de afectaciones prediales que se encuentran en el padrón de afectados del Informe PAC.

Para el desarrollo de la CPE se presentará la siguiente información:

- Síntesis de los grupos de interés vinculados a las familias afectadas.
- Características productivas y físicas de predios afectados
- Características de los predios afectados (Terrenos, viviendas, infraestructura, etc.).
Materiales de construcción
- Tipos y cantidad de afectaciones (parciales, totales, etc.)
- Principales Aspectos del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).



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"

13.4.1 Objetivos Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIA_{sd}.

Objetivo General:

Promover la participación ciudadana, comunicar el resultado del estudio de afectaciones prediales y registrar opiniones y sugerencias.

Objetivos específicos:

1. Comunicar a los afectados una breve descripción de las características técnicas de proyecto vial.
2. Exponer el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), principalmente los tipos de afectaciones y los programas de compensación.
3. Dialogar y recoger las percepciones y opiniones de los afectados.

13.4.2 Convocatoria para Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIA_{sd}.

a) Público objetivo:

La convocatoria estará dirigida a los afectados del área de influencia identificados en el padrón de afectados en el estudio PAC.

b) Medios de convocatoria.

Comprende:

- i. Reparto directo de cartas de invitación a cada afectado.
- ii. Difusión radial en el ámbito en estudio para público en general (En caso no se logre invitar directamente a un gran porcentaje de afectados).
- iii. Difusión en prensa escrita regional (En caso no se logre invitar directamente a un gran porcentaje de afectados).

c) Cronograma.

Cuadro 30. Cronograma de convocatoria para Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIA_{sd}.

Acciones	Medio	Fechas	Justificación
Comunicación Escrita	Cartas de invitación a afectados	Inicio 15 días antes del evento	Se cursarán invitaciones a través de las redes sociales existentes en el ámbito en estudio, o medios oficiales como radios del Gobierno Local Distrital del AID. Lo cual permitirá convocar a todos los afectados.
	Aviso en prensa escrita regional	Inicio 15 días antes del evento	A través de un diario regional.
Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 15 días antes del evento.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Local y Provincial del área de influencia del Proyecto, tales como Radio Planeta 90.5 FM, MCZ 98.9 FM y Antena 3 100.7 FM,



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"

d) Plazos para la Convocatoria a CPE:

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo la consulta pública. La misma que debe contener:

- i. Breve reseña del objeto de la consulta pública.
- ii. Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- iii. Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad o proyecto.
- iv. El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- v. Lugar y fecha de la Consulta Pública
- vi. El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- vii. Las reglas aplicables al proceso de participación.

La convocatoria a la CPE, se realizará a través de publicaciones en un diario de mayor circulación de las localidades que comprenden el área de influencia del Proyecto. Se publicará un anuncio invitando a los afectados que no han podido ser identificados o invitados directamente, a participar de la Consulta Pública Específica, con un mínimo de siete (07) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta; llevándose a cabo la Consulta Pública Específica en el área de influencia directa del Proyecto.

Los avisos deben señalar los canales para acceder al EIASd y Resumen Ejecutivo, así como el lugar donde se recibirán las observaciones, hasta treinta (30) días posteriores a la realización de la Consulta Pública Específica. El estudio ambiental y el resumen ejecutivo estarán a disposición de los interesados desde la fecha de presentación.

Adicionalmente, se deberán de colocar avisos en papel tamaño A2 en la Sede Principal de las Oficinas del Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y Distritales localizadas en el área de influencia directa del Proyecto y locales comunales, así como aquellos que presenten gran afluencia de público.

A través de la difusión en una estación radial de mayor alcance y sintonía en las localidades comprendidas en el área de influencia directa del Proyecto, con la siguiente frecuencia: cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (05) días calendario después de publicado el aviso en el diario; y durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Consulta Pública Específica, detallándose los lugares en los que el IGA estará a disposición de los interesados.

La metodología de la convocatoria, así como los modelos de cartas, afiches y aviso radial se desarrolla en el ítem 9.

13.4.3 Metodología de Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIASd.

La CPE será conducido por un representante del Senace. La CPE se dividirá en tres partes. La primera parte expositiva - informativa, el Proponente del proyecto o su(s) representante(s) debidamente acreditado(s), efectuarán una breve exposición del proyecto propuesto y del resultado del PAC, abarcando como mínimo la cantidad y tipo de afectaciones y los programas de compensación. Se utilizará para presentar la información diapositivas proyectadas en proyector multimedia y mapas temáticos.

También se otorgará a cada asistente a la Consulta Pública Específica una copia impresa de la exposición (PPT) de la descripción breve del Proyecto y del Estudio PAC.



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"

En la segunda parte, concluida la sustentación, los participantes serán invitados a formular preguntas, las que deberán ser absueltas en el mismo acto. Se promoverá la participación ciudadana con la intervención de los asistentes con sus percepciones, opiniones y preguntas, para dialogar y recoger las inquietudes y absolver sus inquietudes y dudas se dará oportunidad para que todas las personas intervengan en la CPE. Finalmente, en la tercera parte, se dará lectura y firma del Acta.

La transcripción de las preguntas y respuestas formuladas, así como los documentos que pudieran presentar los interesados hasta la finalización de la CPG, los mismos que estarán referidos a sustentar su aprobación o desaprobación para la ejecución del proyecto, se adjuntarán al expediente del EIA-SD y serán tomados en cuenta para la evaluación correspondiente.

Todo lo actuado en la CPE será registrado en un acta, para lo cual la autoridad competente abrirá el libro respectivo. El acta será firmada por todas las autoridades que participaron en la CPE, por el representante de la entidad que elaboró el EIASd y el representante del Titular. La lista de registro de asistencia se adjuntará al Acta.

A continuación, se presenta el programa de la Consulta Pública Específica, la misma que contienen el tiempo de duración de cada bloque y ejes temáticos, los temas a tratar, el tiempo destinado a cada actividad, los responsables de su ejecución y los materiales a ser utilizados.

Cuadro 31. Programa de Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIASd.

TIEMPO	BLOQUE	EJES TEMÁTICOS	RESPONSABLE	MATERIALES
I PARTE: EXPOSITIVA				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inicio	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la autoridad ambiental.	Especialista SENACE. Especialista social	-Equipo de sonido -Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Breve resumen de características técnicas del proyecto	Especialista Diseño del proyecto	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIASd del Proyecto	Breve resumen del EIASd Posibles Impactos: Afectaciones prediales. Medidas de Mitigación	Especialista ambiental Especialista social	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia Diapositivas
(20 min.)	5. PAC	Tipo y Número de Afectaciones. Programas de Compensación	- Especialista en afectaciones prediales	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II PARTE: PARTICIPATIVA				
(60 min.)	6. Participación Ciudadana	Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral Opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas	Especialista social	Equipo de sonido Acta



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"

III PARTE: CIERRE				
(30 min.)	7. Cierre	- Palabras finales, lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta

13.4.4 Programación de Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIASd.

Se ha estimado realizar 01 CPE con los titulares o poseionarios de los predios afectados por el proyecto. Se programará la fecha de ejecución de la Consulta Pública Específica cuando se conozca con exactitud la fecha de fin del estudio definitivo; no obstante, a continuación, se presenta la sede y otros datos generales de la consulta:

Cuadro 32. Datos Generales de Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIASd.

Datos	CPE
Día y fecha de realización:	Sábado, xx de xxxxx de 20xx
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	Juanjuí
Distrito	Juanjuí
Provincia	Mariscal Cáceres
Departamento	San Martín
Local:	Local Municipalidad Provincial Mariscal Cáceres

Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de la CPE.

Para la selección de las sedes, la fecha y horario para la realización de la CPE se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha elegido la sede más cercanas o céntrica a los afectados.
- Centros poblados con mayores facilidades logísticas para realizar la CPE (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- Inicio en el turno mañana, porque si en caso se prolonga la CPE habrá tiempo suficiente para que los afectados regresen a sus domicilios con la seguridad de la luz del día.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

13.4.5 Facilidades logísticas de Consulta Pública Específica durante la evaluación del EIASd.

La CPE se realizará en el idioma castellano; de ser necesaria la ayuda de un traductor o intérprete para un grupo determinado de actores, el Titular brindará dicha facilidad. Los costos de dichas facilidades son asumidos por el Titular.

A continuación, se presenta las facilidades logísticas para la CPG:

- Intérprete en idioma local.
- Local con capacidad para 100 personas o más.
- Equipo Multimedia (Proyector y Computadora)
- Ecran



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"

- e) Equipo de Sonido y micrófonos
- f) Mesas
- g) Sillas
- h) Cámara Fotográfica Digital
- i) Cámara de Video

13.4.6 Medios de verificación de Consulta Pública Especifica durante la evaluación del EIA_{sd}.

La CPE quedará registrado en:

- a) Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- b) Acta, donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
(Anexo 1).
- c) Registro fotográfico.
- d) Vídeo.

13.4.7 Sistematización y análisis de los resultados de Consulta Pública Especifica durante la evaluación del EIA_{sd}.

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso de la CPE. Después de haberse realizado la CPE, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- a) Datos Generales de la CPE.
- b) Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- c) Análisis de la posición de los afectados a partir de sus intervenciones.
- d) Conclusiones y recomendaciones.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del presente EIA_{sd}. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas, las fotos y videos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante la CPE en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

13.5 Acceso público al Resumen Ejecutivo y EIA durante la evaluación del EIA_{sd}.

13.5.1 Objetivo de Acceso público al Resumen Ejecutivo y EIA durante la evaluación del EIA_{sd}.

Difundir el Resumen Ejecutivo del EIA y el informe completo del EIA_{sd} durante la evaluación del EIA_{sd}.

13.5.2 Público objetivo del Acceso público al Resumen Ejecutivo y EIA durante la evaluación del EIA_{sd}.



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"

Grupos de interés del Proyecto, donde necesariamente se difundirá en las comunidades campesinas o nativas.

13.5.3 Metodología del Acceso público al Resumen Ejecutivo y EIA durante la evaluación del EIASd.

Consiste en la entrega física del Resumen Ejecutivo (RE) del EIASd a los grupos de interés del Proyecto. Asimismo, del archivo digital en CD del EIASd completo a las autoridades locales, provinciales y regionales del área de influencia del EIASd con el objeto de promover el fácil entendimiento del Proyecto y del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. Será de carácter obligatorio la entrega del RE a las comunidades campesinas o nativas.

En ese sentido se entregará formalmente como mínimo 20 copias digitales del EIASd y 10 copias impresas del Resumen Ejecutivo del EIASd a las autoridades locales para que a su vez las entreguen a los grupos de interés que lo soliciten.

Se procederá a la difusión por medios escritos y/o radiales indicado cada una de las entidades a las que se entregará dicha información para que el público en general pueda acceder al informe completo del EIASd. Las entidades donde se entregará el Instrumento de Gestión Ambiental son:

- Municipalidad Provincial de Mariscal Cáceres (Administra el distrito de Juanjuí)
- Representantes de organizaciones sociales o autoridades locales de los centros poblados rurales del AID (Específicamente La Calera, Ventanilla, Alto Porvenir, Río Blanco, Ciudad Verde, Las Flores, Aguanillo, Santa Bertha y Cangrejo.
- ONGs. Organismos No Gubernamentales
- Otras organizaciones Sociales, etc.

Estos documentos serán entregados antes de los 15 días de la realización de las Consultas Públicas Generales durante la evaluación del EIASd. Es importante mencionar que las autoridades locales, provinciales y regionales a las que se entregarán éstas copias digitales del EIASd, a su vez las entregarán a quienes la soliciten. Asimismo, toda persona podrá presentar ante la autoridad competente los aportes, comentarios u observaciones, así como cualquier documento, foto, escrito u otros que considere apropiado, desde el día siguiente a la publicación de la difusión de la información.

13.5.4 Medios de Verificación del Acceso público al Resumen Ejecutivo y EIA durante la evaluación del EIASd

Tenemos:

- a) Cargos de entrega de copias del Resumen Ejecutivo e informe de EIASd durante la evaluación del EIASd.
- b) Fotografía de publicación en medio escrito de ubicación de las copias del Resumen Ejecutivo e informe de EIASd.
- c) Contrato de avisos radiales de difusión de la ubicación de las copias del Resumen Ejecutivo e informe de EIASd.

14. Mecanismos de participación ciudadana complementarios.



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"

Se proponen dos mecanismos de participación ciudadana complementarios. Equipo de promotores y buzón de sugerencias, la mayoría de éstos mecanismos se implementarán en todas las etapas del estudio definitivo.

14.1 Equipo de Promotores.

14.1.1 Objetivos.

Objetivo general:

Comunicar y recopilar percepciones sobre el proyecto y el estudio ambiental, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación a adoptarse.

Objetivos específicos:

- a) Presentar a los actores involucrados del EIASd (Titular, Concesionario, Consultora, entidad certificadora, etc.).
- b) Dialogar sobre las características técnicas del proyecto, sus beneficios, actividades, componentes y áreas auxiliares.
- c) Brindar información sobre las actividades del EIASd, la metodología, sus actividades de recopilación de información de campo. Sus posibles impactos y medidas de mitigación socioambiental.
- d) Absolver las dudas o consultas que pudiesen tener en torno al Proyecto y EIASd.
- e) Registrar las inquietudes y sugerencias, así como percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

14.1.2 Público Objetivo.

Autoridades locales, representantes de organizaciones sociales y población en general de localidades alejadas del área de influencia.

14.1.3 Inicio y final de la implementación.

La promoción del proyecto se realizará permanentemente sin paralizar en las etapas antes y durante la elaboración del EIASd y en la etapa de evaluación del EIASd; por lo que este mecanismo se implementará durante todo el ciclo de vida del estudio definitivo, es decir, desde el inicio hasta el final del EIASd.

14.1.4 Actividades de promoción.

La estrategia a utilizar por el Promotor Social es la visita e interacción directa en campo con el máximo de los jefes de hogares del AID. No se hará visita personalizada casa por casa de la población, porque es un mecanismo complementario de participación ciudadana que se sumará a lograr los objetivos generales de la participación ciudadana.

El promotor visitará obligatoriamente las localidades con presencia de pueblos indígenas. En estos casos, se recomienda la aplicación de un enfoque intercultural y el uso de intérpretes inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según lo establecido en la Ley N° 29735.



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"

La estrategia es que la comunicación recibida por el residente interlocutor sea difundida entre las personas de su entorno más cercano para que tenga un efecto multiplicador en la población. Asimismo, no todas las interacciones serían de manera individual con cada hogar, pues muchas (o la mayoría de las veces) podrían ser de forma colectiva (02 o más hogares), según las circunstancias o pedidos de la población y/o sus autoridades comunales, que por lo general piden reuniones generales para toda la población y/o comuneros (reuniones no formales). Lo que permitirá comunicar y recoger de los pobladores recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

Para el logro de sus objetivos, el Promotores Sociales visitará continuamente a cada una de las localidades del AID y atenderá in-situ a la población que por motivos de horario y de distancia no puedan acudir a informarse a las oficinas del consultor o entidades involucradas en el proyecto. Asimismo, se entregará materiales informativos para la población.

Frecuencia y número de promotores.

Las visitas de los promotores sociales se realizarán con una frecuencia semanal. Los lugares de visita serán los centros poblados ubicados en el AID.

Por tratarse de una vía con una longitud de aproximada 10 Km, escasa población en un área eminentemente rural, se propone un (01) promotor social que estimamos cantidad suficiente para cubrir ese territorio y el número de centros poblados / comunidades campesinas a promover la participación ciudadana.

Modelo de formato.

En el Anexo 2, se presenta el modelo de formato de visita a los centros poblados como parte de las actividades del promotor social. En él se detalla la fecha y hora de la visita, nombre del poblado visitado, nombre del promotor, nombre y cargo del poblador visitado, teléfonos / celular de contacto, consulta o sugerencia recibida con su respectiva respuesta de parte del promotor y firmas de las personas que han interactuado.

14.1.5 Medios de verificación

Los medios de verificación de los trabajos del promotor social serán:

- Registro fotográfico.
- Formatos de Visita completa y adecuadamente llenado, donde se registren la fecha y hora de las visitas, datos generales de identificación de la persona visitada, las consultas formuladas de parte de la población, etc.

14.1.6 Sistematización y análisis de los resultados del equipo de promotores.

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso de las actividades de promoción. Después de haberse realizado esta actividad, se presentarán los resultados, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- Datos Generales de la Promoción (Fechas y lugares de visitas, etc.).
- Inquietudes, preocupaciones y sugerencias planteadas por los visitados y las respuestas brindadas por los promotores.
- Análisis de la posición de los visitados a partir de sus intervenciones.



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"

- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos. Medios de verificación.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante la promoción en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio.

14.2 Buzón de sugerencias

14.2.1 Objetivos.

Registrar las sugerencias de la población al ElAsd lo que permitirá el oportuno tratamiento de las sugerencias recibidas con el fin de agilizar y dinamizar su incorporación en el Estudio de Impacto Ambiental.

14.2.2 Metodología.

Se implementará 1 buzón de sugerencia, que consistirán en la instalación de un dispositivo sellado en un lugar de fácil acceso a la población. Se especificará y comunicará a toda la población y grupos de interés la ubicación exacta de este mecanismo para que tengan un fácil acceso a él. Asimismo, se realizará la apertura mensual del buzón de sugerencia en presencia de representantes de los grupos de interés o autoridades locales con un acta respectiva.

Tanto la instalación como la apertura se realizarán conforme a los procedimientos habituales, con presencia de un representante de grupos de interés o autoridad local, y dejando testimonio mediante acta y fotografía de este acto. Las sugerencias recibidas serán derivadas al especialista encargado y la respuesta será publicada en un periódico mural para el conocimiento de los actores. La ubicación de los buzones se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 33. Ubicación del Buzón de Sugerencias

Nº	Localidad	Categoría INEI	Según	Distrito	Provincia	Ubicación
1	Juanjuí	Ciudad		Juanjuí	Mariscal Cáceres	Local municipal

Figura N° 2 Modelo de Buzón de Sugerencias



Figura N° 2 Modelo de Buzón de Sugerencias



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"



14.2.3 Programación.

Se ha estimado implementar 01 Buzón de Sugerencias en el AID. Sin embargo, se programará la fecha de instalación del Buzón de Sugerencias cuando se conozca con exactitud la fecha de inicio de la etapa durante la elaboración del EIA sd del estudio definitivo; no obstante, a continuación, se presenta la sede y otros datos generales del buzón de sugerencias:

Cuadro 34. Datos Generales del Buzón de Sugerencias

Datos	CPE
Fecha de instalación:	Por confirmar
Horario:	Por confirmar
Localidad:	Juanjuí
Distrito	Juanjuí
Provincia	Mariscal Cáceres
Departamento	San Martín
Local:	Local Municipalidad Provincial Mariscal Cáceres

14.2.4 Inicio y final de la implementación.

El buzón de sugerencia se implementará al inicio de la etapa durante la elaboración del EIA sd del estudio definitivo y permanecerá activo hasta el final de la etapa durante la evaluación del EIA sd; por lo que este mecanismo se implementará durante gran parte del ciclo de vida del estudio definitivo.

14.2.5 Facilidades Logísticas.

Para implementar el buzón de sugerencias se tendrá las siguientes facilidades logísticas:

- Diseño y construcción de buzones de sugerencias.
- Diseño e impresión de formato de sugerencias.
- Local para instalación del buzón de sugerencias
- Personal para instalar y abrir el buzón de sugerencias



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"

e) Periódico mural para publicar respuesta a sugerencias.

14.2.6 Medios de verificación.

Acta de instalación del buzón de sugerencias.

Acta de apertura del buzón de sugerencias.

Registro fotográfico de instalación del buzón de sugerencias.

Registro fotográfico de apertura del buzón de sugerencias.

Periódico mural donde se responde a las sugerencias.

14.2.7 Sistematización y análisis de los resultados

Se ordenará, reconstruirá y analizará el resultado y todo el proceso de las actividades del buzón de sugerencias promoción. Después de haberse realizado esta actividad, se presentarán los resultados, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- a) Número y tipo de sugerencias por centro poblado.
- b) Sugerencias respondidas por los especialistas.
- c) Análisis de la posición de los participantes a partir de sus intervenciones.
- d) Conclusiones y recomendaciones.
- e) Anexos. Medios de verificación.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio.

15. Responsables de la ejecución del PPC.

Los responsables de la ejecución del PPC son el titular del proyecto y la consultora ambiental.

15.1. Titular.

PROVIAS NACIONAL, quién es el titular del Proyecto, a través de la consultora ambiental será el responsable de la ejecución del PPC.

15.2 Consultora Ambiental.

Para la implementación del PPC es necesario como mínimo a tiempo completo:

- 01 especialista en social (Sociólogo o Antropólogo, profesional de Ciencias Sociales con experiencia mínimo 1 año en el cargo).
- 01 Equipo de Promotores en relaciones comunitarias.

El Titular es el responsable, deberá presentar al equipo de profesionales, personal técnico y de apoyo encargados del desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana en las diferentes etapas de elaboración del EIASd.

En tal sentido, deberá presentar un consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. El informe incluirá "las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuados por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron

**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"

respuesta a ellas en el proceso de elaboración del EIASd.

16. Cronograma de ejecución del PPC

En los cuadros siguientes se plantea el cronograma de ejecución del PPC:

Cuadro 35. Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Antes de la Elaboración del EIASd (Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Talleres Participativos	X							
Mecanismos Complementarios								
Equipo de Promotores	X	X						

Cuadro 36. Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Durante la Elaboración del EIASd. (Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Talleres Participativos				X				
Mecanismos Complementarios								
Equipo de Promotores			X	X	X			
Buzón de Sugerencias			X	X	X			

Cuadro 37. Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Durante la Evaluación del EIASd. (Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Consulta Pública General								X
Consulta Pública Específica								X
Acceso a Resumen Ejecutivo y EIA							X	X
Mecanismos Complementarios								
Equipo de Promotores						X	X	X
Buzón de Sugerencias						X	X	X



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"



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"

ANEXOS PPC



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 1 **Modelo de Acta de Taller Participativo / Consulta Pública General / Consulta Pública Específica**

ACTA DE

Siendo las horas del de del 201.... se dio inicio a del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE EVITAMIENTO A LA CIUDAD DE JUANJUÍ", en el local ubicado en distrito Juanjuí, provincia Mariscal Cáceres, departamento San Martín, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

.....
.....
.....
.....

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

.....
.....
.....

Posteriormente, culminada la presentación del estudio, los participantes preguntaron y las respuestas a las interrogantes fueron:

.....
.....
.....
.....

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente, los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las horas del de del 201.....

(Firmas y/o huella digital - N° DNI.)



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 2
Modelo de Formato de visita de campo de Equipo de Promotores.

(Modelo de Formato de visita)

Nº:

FORMATO DE VISITA DE CAMPO – PROMOTOR SOCIAL

Fecha: / / Hora llegada: Hora salida:

Centro poblado de visita:

Nombre del promotor:

Nombres y apellidos del poblador:

Cargo de Institución u organización social a la que representa:

.....

..... Teléfono/celular:

CONSULTA O SUGERENCIA SOBRE PROYECTO O EIA^{sd}:

.....
.....
.....
.....

RESPUESTA DEL PROMOTOR:

.....
.....
.....
.....

.....
Firma del Promotor Social

.....
Firma / Huella digital y DNI del poblador