



FIRMADO POR:

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

INFORME N° 00893-2020-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

GIANNINA GUERRA SÁEZ
Nómina de Especialistas - Especialista en Derecho – Nivel II

ALEX BERNARDO LÓPEZ REVILLA
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Ambiental y
de Recursos Naturales – Nivel II

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

RAFAELA NOVOA FARRO
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II

CYNTHIA PAOLA PORTUGAL GUEMBES
Nómina de Especialistas - Especialista en Sociología Nivel II

JUAN JOSE VALENCIA SOLANO
Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Geográfica
Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la solicitud de clasificación del Proyecto “*Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito De Paucara – Acobamba – Huancavelica*”, presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00007-2020 (16.01.2020)

FECHA : Miraflores, 01 de diciembre del 2020

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

I. ANTECEDENTES

I.1 Mediante Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 16 de enero de 2020, la Municipalidad Distrital de Paucará (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 “*Creación de*



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

Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito De Paucara – Acobamba – Huancavelica” (en adelante, **Proyecto**), para su evaluación correspondiente; proponiendo para tales efectos, la Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (en adelante, **EIA-sd**), presentando para ello la propuesta de Términos de Referencia (en adelante, **TdR**) y el Plan de Participación Ciudadana (en adelante, **PPC**). Cabe señalar que el Titular acreditó a Química & Ecología S.A.C.¹, como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la EVAP.

- I.2 Mediante Auto Directoral N° 00008-2020-SENACE-PE/DEIN², de fecha 22 de enero de 2020, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones de admisibilidad³ formuladas en el Informe N° 00031-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo de diez (10) días hábiles.
- I.3 Mediante DC-1 de fecha 04 de febrero de 2020, el Titular, mediante Carta S/N, presentó el levantamiento de observaciones emitidas por la DEIN Senace mediante Auto Directoral N° 00008-2020-SENACE-PE/DEIN.
- I.4 Mediante Oficio N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN⁴, de fecha 6 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), la EVAP, los TdR y PPC, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- I.5 Mediante Oficio N° 00094-2020-SENACE-PE/DEIN⁵, de fecha 6 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) la EVAP, los TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- I.6 Mediante Oficio N° 00095-2020-SENACE-PE/DEIN⁶, de fecha 06 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió al Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL**), la EVAP, TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

¹ La consultora se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con Número RNC-000098-2019 de fecha 15 de mayo de 2019.

² Notificado el 22 de enero de 2020 según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.

³ **Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**

“Artículo 136.- Observaciones a documentación presentada

(...) 136.5 Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, la Administración, por única vez, deberá emplazar inmediatamente al administrado, a fin de que realice la subsanación correspondiente. Mientras esté pendiente dicha subsanación son aplicables las reglas establecidas en los numerales 136.3.1 y 136.3.2. De no subsanar oportunamente lo requerido resulta de aplicación lo dispuesto en el numeral 136.4. (...).”

⁴ Notificado el 07 de febrero de 2020, mediante Cédula de Notificación N° 00734-2020-SENACE.

⁵ Notificado el 07 de febrero de 2020, mediante Cédula de Notificación N° 00707-2020-SENACE.

⁶ Notificado el 07 de febrero de 2020, mediante Cédula de Notificación N° 00737-2020-SENACE.



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

- I.7 Mediante Oficio N° 00105-2020-SENACE-PE/DEIN⁷, de fecha 11 de febrero de 2020, la DEIN Senace requirió al Titular, la difusión de la presentación del EVAP y presente 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.
- I.8 Mediante Documentación Complementaria DC-2 T-CLS-00007-2020, de fecha 09 de marzo de 2020, el MINCUL remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 000144-2020-DGPE/MC adjuntando el Informe N° 000002-2020-DCP-HBC/MC, mediante el cual emitió recomendaciones al Proyecto en el marco de sus competencias.
- I.9 Mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA⁸, publicado el 12 de marzo de 2020, se declaró la emergencia sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario debido a la existencia del COVID-19, prorrogado mediante Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA, dictando medidas para prevenir y controlar la propagación de la referida pandemia.
- I.10 Mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, publicado el 15 de marzo de 2020, se declaró el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince días calendario y se dispuso el aislamiento social obligatorio (cuarentena) por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19. Dicho plazo fue prorrogado mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM⁹, N° 064-2020-PCM¹⁰, N° 075-2020-PCM¹¹, N° 083-2020-PCM¹², 094-2020-PCM¹³; N° 116-2020-PCM¹⁴, N° 135-

⁷ Notificado el 11 de febrero de 2020 según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.

⁸ Modificado por los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA, publicados en el diario oficial "El Peruano" el 04 de junio, 28 de agosto y 27 de noviembre de 2020, respectivamente.

⁹ Amplía por 13 días calendario el periodo de Estado de Emergencia Nacional por pandemia de coronavirus (COVID-19), desde el 31 de marzo hasta el 12 de abril de 2020.

¹⁰ Prorroga por el término de catorce (14) días calendario, a partir del 13 de abril de 2020 hasta el 26 de abril del 2020.

¹¹ Prorroga por el término de catorce (14) días calendario, a partir del 27 de abril de 2020 hasta el 10 de mayo de 2020.

¹² Prorroga por el término de catorce (14) días calendario, a partir del lunes 11 de mayo de 2020 hasta el domingo 24 de mayo de 2020.

¹³ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del lunes 25 de mayo de 2020 hasta el martes 30 de junio de 2020; y, dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

¹⁴ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del miércoles 01 de julio de 2020 hasta el domingo 31 de julio de 2020; y, dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena) focalizada por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.



2020-PCM¹⁵; N° 146-2020-PCM¹⁶, N° 156-2020-PCM¹⁷, N° 174-2020-PCM¹⁸ y N° 184-2020-PCM¹⁹.

- I.11 En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional, el 15 de marzo de 2020 se publicó el Decreto de Urgencia N° 026-2020 a través del cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles de los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia.
- I.12 Mediante Documentación Complementaria DC-3 T-CLS-00007-2020, de fecha 04 de mayo de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 517-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 285-2020-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual emitió Opinión Favorable a la EVAP y los TdR del Proyecto. Cabe indicar que, en atención a lo indicado en el numeral precedente, la información remitida por la ANA se tiene como presentada el 18 de mayo de 2020.
- I.13 Mediante el artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020, del 5 de mayo de 2020, se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su Titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- I.14 Mediante Decreto Legislativo N° 1500, publicado el 11 de mayo de 2020, se establecen medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público-privada ante el impacto del COVID-19; el cual en su artículo 6 establece disposiciones para que los mecanismos de participación ciudadana se adecúen en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19.
- I.15 En mérito a ello, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 14 de mayo de 2020²⁰, se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020. En

¹⁵ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del sábado 01 de agosto de 2020 hasta el lunes 31 de agosto de 2020; y, dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena) focalizada en determinados departamentos, entre los cuales se encuentra Arequipa, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

¹⁶ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del martes 01 de setiembre de 2020 hasta el miércoles 30 de setiembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

¹⁷ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del jueves 01 de octubre de 2020 hasta el sábado 31 de octubre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

¹⁸ Prorroga el Estado de Emergencia Nacional a partir del 01 de noviembre de 2020 hasta el 30 de noviembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

¹⁹ Declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario, a partir del martes 01 de diciembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia del COVID-19.

²⁰ Mediante la referida Resolución de Presidencia Ejecutiva se dispuso que el cómputo de los plazos de inicio y tramitación de los procedimientos suspendidos a mérito de lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, se reanuden a partir del día siguiente de publicada la mencionada Resolución en el diario oficial El Peruano. Cabe indicar, que la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-SENACE-PE fue publicada el día 16 de mayo de 2020.



ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, los plazos de evaluación se reanudaron a partir del 18 de mayo de 2020.

- I.16 Mediante Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN²¹, de fecha 20 de mayo de 2020, se requirió al Titular, en el marco del procedimiento administrativo de evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace, descritas en los Anexos N° 01, 02, 03, 05 y 06 del Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (en adelante, **RPAST**), aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, bajo apercibimiento de ley.
- I.17 Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 01 de junio de 2020, el Titular solicitó a la DEIN Senace mediante Carta s/n, una prórroga al plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN para subsanar las observaciones formuladas a la EVAP.
- I.18 Mediante Auto Directoral N° 00087-2020-SENACE-PE/DEIN²², de fecha 02 de junio de 2020, y de acuerdo con el Informe N° 00332-2020-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada para que subsane las observaciones formuladas a la EVAP.
- I.19 Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 18 de junio de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace una Carta s/n adjuntando la información destinada a absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN.
- I.20 Mediante Oficio N° 00360-2020-SENACE-PE/DEIN²³, de fecha 18 de junio de 2020, la DEIN Senace trasladó al MINCUL el levantamiento de observaciones presentado por el Titular.
- I.21 Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 02 de julio de 2020, el MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000512-2020-DGPI/MC adjuntando el Informe N° 000089-2020-DCP/MC, el cual concluye que el Titular consideró parcialmente las recomendaciones realizadas por dicho Ministerio.
- I.22 Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 25 de agosto de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.

²¹ Notificado el 20 de mayo de 2020 según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.

²² Notificado el 02 de junio de 2020 según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.

²³ Notificado el 19 de junio de 2020, según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.



- I.23 Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 05 de noviembre de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria al levantamiento de observaciones presentado.
- I.24 Mediante Oficio N° 007771-2020-SENACE-PE/DEIN²⁴, de fecha 06 de noviembre de 2020, la DEIN Senace trasladó al MINCUL el levantamiento de observaciones presentado por el Titular.
- I.25 Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 25 de noviembre de 2020, el MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000882-2020-DGPI/MC junto al Informe N° 000180-2020-DCP/MC que adjunta el Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC, el cual concluye que el Titular consideró todas las recomendaciones realizadas por dicho Ministerio.

II. ANÁLISIS

II.1 Objeto del Informe

Efectuar la evaluación a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “*Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Linlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito De Paucara – Acobamba – Huancavelica*”, presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará, con la finalidad de verificar si las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto, descritas en los Anexos N° 01, 02, 03, 05 y 06 del Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas a través de la Documentación Complementaria DC-5, DC-7 y DC-8; de fecha 18 de junio, 25 de agosto, 05 de noviembre de 2020; respectivamente, con el propósito de: (i) asignar o ratificar²⁵, en atención a los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante **SEIA**)²⁶, o, en caso contrario, (ii) desaprobar la solicitud en cuestión.

²⁴ Notificado el 09 de noviembre de 2020, mediante Cédula de Notificación N° 04543-2020-SENACE.

²⁵ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**

“Artículo 45.- Resolución de Clasificación

En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:

45.1 Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud,

45.2 Asigna la Categoría II ó III al proyecto y aprueba los Términos de Referencia. Asimismo, en la Resolución se indicarán las autoridades que emitirán opinión técnica durante la etapa de evaluación del estudio ambiental.

La Resolución de Clasificación no implica el otorgamiento de la Certificación Ambiental y tendrá vigencia siempre que no se modifiquen las condiciones materiales y técnicas del proyecto, su localización o los impactos ambientales y sociales previsibles del mismo.”

²⁶ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



II.2 Aspectos normativos relacionados con el procedimiento

II.2.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, se creó el Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose un pliego presupuestal, adscrito al Ministerio de Ambiente.

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace²⁷.

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC 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.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la DEIN Senace como 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.

II.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 título Preliminar 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 ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten²⁸.

Asimismo, corresponde destacar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental, consignado en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65 de la misma norma legal, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración

²⁷ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.

²⁸ 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).



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; de acuerdo a los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG²⁹.

II.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 SEIA³⁰, 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

29 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**

Artículo 67.-

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.

30 **Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**
"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."



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.

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 pretende 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.

II.3 Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

De conformidad con el Procedimiento Administrativo N° 4 “Clasificación de Estudios Ambientales” del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace³¹ (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.

³¹

Aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM.



II.4 Difusión de la Solicitud de clasificación y la EVAP

En el marco de lo establecido en el artículo 42³² y el Principio de Participación³³ establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA, así como de acuerdo al literal c) del artículo 49 de la Ley N° 28611, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 00105-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de febrero de 2020, mediante el cual solicitó 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 misma a las entidades involucradas en el entorno del Proyecto, así como documentación que acredite su implementación, a fin de que la población local acceda al documento presentado para su revisión.

Con relación al requerimiento realizado por la DEIN Senace, el Titular cumplió con informar sobre la difusión del Proyecto mediante Documentación Complementaria DC-5 T-CLS-00007-2020, de fecha 18 de junio de 2020, presentando los cargos de la comunicación realizada a la Municipalidad Distrital de Paucará, así como las evidencias de la publicación efectuada en la emisora local "RADIO PAUCARÁ – 103.9 FM", del 11 al 15 de marzo del 2020.

De otro lado, la DEIN Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la página web institucional, estableciendo como plazo hasta el 26 de febrero del 2020, 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 recibieron comentarios, sugerencias u observaciones por parte de la ciudadanía y grupos de interés.

II.5 Aspectos Generales del Proyecto de Inversión Pública - PIP

II.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° 1, se verifica que el nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad del Proyecto es a nivel de perfil.

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

³² **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."

³³ **Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental**

"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. (...)"



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

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

Fecha de registro en el Banco de Proyectos	:	23/11/2016
Fecha de última actualización	:	17/05/2019
Código SNIP	:	374175
Estado	:	Perfil aprobado
Estado de viabilidad	:	Viable
Nivel de estudio propuesto por la Unidad Formuladora para declarar la viabilidad	:	Perfil
Monto viable / aprobado	:	S/ 3 084 534,00
Monto actualizado	:	S/ 16 595 082,49

Fuente: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=374175>
Fecha de consulta: 15/08/2020.

II.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: *"Facilitar el traslado de productos agropecuarios y de la población de los poblados de mejorada-chacapampa-linllorco-mateoccasa-chaupiccasa- antaccasa-caliente orcco, cachicachi - padre rumi - chararanra - monte pata hacia el distrito de paucará y mercados locales"*.

II.5.3 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP

La EVAP³⁴ presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa consultora "Química & Ecología S.A.C."³⁵. Los profesionales responsables del estudio se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Especialidad	Colegiatura
Paulo César Verástegui Calero	Ingeniero Ambiental	Reg. CIP N° 176961
Rufo Quispe Quispe	Sociólogo	Reg. CSP N° 1519

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6 Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la creación de 11 tramos de trocha carrozable en las localidades de los Centros Poblados Mejorada – Chacapampa – Linllorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata.

Los 11 tramos de trocha carrozable que comprende el Proyecto, tendrá una longitud total de 19 410,00 km, y no se conectarán entre sí, sino que todas se conectarán a la

³⁴ De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, sobre el "Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar".

³⁵ La consultora se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales administrado por SENACE mediante Número de Registro 217-2017-TRA de fecha 28 de setiembre de 2017, modificado mediante Trámite N° RNC-00037-2020 de fecha 27 de enero de 2020.



infraestructura vial denominada “Vía Alternativa Huancavelica – Paucará” sobre la cual no se realizará ningún tipo de intervención (mejoramiento, ampliación, etc.).

II.6.1 Ubicación

El Proyecto está ubicado en el distrito de Paucará, provincia de Acobamba, departamento de Huancavelica.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas inicial y final de la vía proyectada por tramos:

Cuadro N° 3 Coordenadas inicial y final de la vía

Tramo	Puntos	Nombre del tramo	Coordenadas UTM WGS 84-Zona 18S		Altitud m.s.n.m.
			Este (m)	Norte (m)	
1	Inicio	Chacapampa	526 500	8 589 795	3797
	Fin		526 802	8 590 502	3887
2	Inicio	Llinlliorco	526 824	8 590 362	3887
	Fin		527 879	8 590 477	3944
3	Inicio	Mejorada Chopcca	527 088	8 589 802	3866
	Fin		528 684	8 589 455	3858
4	Inicio	Mateoccasa	528 674	8 589 473	3861
	Fin		529 443	8 587 621	3800
5	Inicio	Caliente Orcco	530 507	8 587 663	3676
	Fin		531 988	8 586 593	3564
6	Inicio	Chaupiccasa	530 862	8 586 819	3623
	Fin		530 047	8 585 970	3732
7	Inicio	Antaccasa	531 407	8 587 721	3764
	Fin		531 849	8 588 490	3970
8	Inicio	Monte Pata	532 167	8 587 531	3759
	Fin		532 225	8 588 670	3970
9	Inicio	Padre Rumi	532 789	8 587 215	3590
	Fin		533 300	8 588 270	3607
10	Inicio	Chararanra	534 099	8 588 318	3546
	Fin		533 437	8 587 729	3557
11	Inicio	Cachi Cachi	532 783	8 586 884	3521
	Fin		533 273	8 587 255	3522

Fuente: Expediente de la EVAP.

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



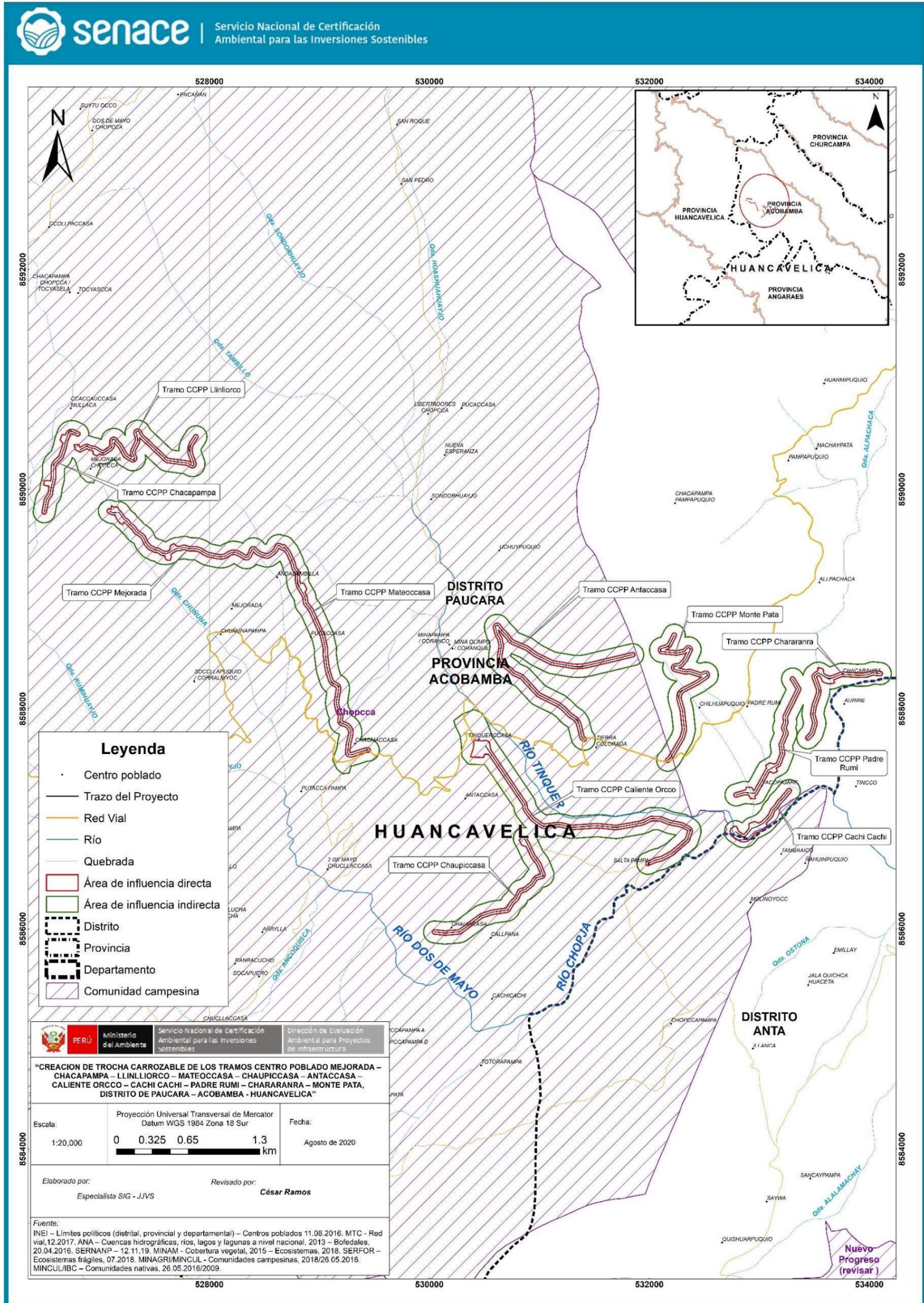
PERÚ
Ministerio del Ambiente

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"

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 - 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas, 2018. SERFOR - Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC - Comunidades nativas, 26.05.2016.



II.6.2 Vías de acceso

El Titular mencionó que la conexión hacia Huancayo se realiza a través de una carretera afirmada hasta el distrito de Izcuchaca, de ahí en adelante es a través de una vía asfaltada en buenas condiciones, conforme se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Vías de acceso al Proyecto

ítem	Desde	Hasta	Longitud (km)	Tiempo (hora)	Tipo de vía
1	Paucará	Izcuchaca	102	3,5	Afirmada
2	Izcuchaca	Huancayo	78	1,5	Asfaltada
3	Paucará	Acobamba	80	2	Afirmada
4	Paucará	Huancavelica	40	1	Afirmada

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6.3 Situación actual del área de emplazamiento del Proyecto

El Titular indicó que las trochas carrozables serán construidas sobre tramos de caminos de herradura que fueron definiéndose debido a su uso continuo por los pobladores de los centros poblados cercanos. Por tanto, estas no fueron diseñadas o construidas en el marco de un Proyecto vial.

II.6.4 Características técnicas del Proyecto

El Titular indicó que las características del diseño geométrico de la carretera son las correspondientes al Manual de Diseño de Carreteras DG – 2018 del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). Diseño de carreteras no pavimentadas de bajo volumen de tránsito.

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

Cuadro N° 5 Resumen de características técnicas de la vía proyectada

Parámetro	Descripción
Clasificación:	
• Según Función:	Trocha Carrozable ³⁶
• Según Demanda:	Trocha Carrozable
• Según Orografía:	Terreno Escarpado (Tipo 4)
Velocidad directriz	30 km/h
Ancho de calzada	4,00 m
Ancho de bermas	0,50 m
Bombeo	2,0%
Ancho de plataforma	5,00 m
Peralte máximo normal	6,0%
Peralte máximo excepcional alrededor	12%
Peralte mínimo	1,0%
Pendiente máxima	8%
Radio mínimo de curvatura	15 m
Radio mínimo de curvatura excepcional	10 m
Cunetas	0,75 x 0,30 m



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

Parámetro	Descripción
Talud de relleno y corte	Según el tipo de material
Espesor de afirmado	0,15 cm
Plazoletas de cruce	cada 500 m como mínimo

Fuente: Expediente de la EVAP.

El Titular presentó las obras de alcantarillas, pontones y drenaje a implementar en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 6 Alcantarillas

Cuadro de alcantarillas			Long. (m)	Características	
Centro Poblado	Progresiva (km)	Descripción		Ancho (m)	Altura (m)
Mejorada	0+042	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+045	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+330	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+490	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+637	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+350	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	1+780	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	1+870	Alcantarilla Ø = 24"	5,00	1,20	1,10
	0+168	Alcantarilla Ø = 36"	5,00	1,50	1,40
	0+870	Alcantarilla Ø = 36"	5,00	1,50	1,40
Chacapampa	1+583	Alcantarilla Ø = 36"	5,00	1,50	1,40
	0+547	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
Llinlliorco	0+310	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	0+320	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+530	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+750	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+150	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+530	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
Mateoccasa	0+080	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	0+160	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+530	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+780	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+000	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+500	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+750	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+990	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+250	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
2+160	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40	
Chaupiccasa	0+450	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+150	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+400	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+180	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
Antaccasa	0+250	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+540	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+750	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40



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

Cuadro de alcantarillas			Long. (m)	Características	
Centro Poblado	Progresiva (km)	Descripción		Ancho (m)	Altura (m)
	1+560	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+920	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	2+220	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	2+240	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+060	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	1+310	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
Caliente Orcco	0+190	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+450	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+700	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+970	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	1+540	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	2+080	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	2+660	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+290	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
1+810	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40	
Cachi Cachi	0+570	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+110	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
Padre Rumi	1+190	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+210	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
Chararanra	0+900	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+160	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	0+448	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	0+745	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	0+120	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
Monte Pata	0+950	Alcantarilla Ø = 24"	4,00	1,20	1,10
	0+320	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	1+140	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	1+430	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40
	1+680	Alcantarilla Ø = 36"	4,00	1,50	1,40

Fuente: Expediente de la EVAP.

Cuadro N° 7 Badenes

Cuadro de badenes		
Centro Poblado	Progresiva (km)	Descripción
Mejorada	1+582	Baden 10,00 m
Chacapampa	0+385	Baden 10,00 m
	0+699	Baden 10,00 m
Llinlliorco	1+750	Baden 10,00 m
	0+630	Baden 10,00 m
Chaupiccasa	0+890	Baden 10,00 m
	0+070	Baden 10,00 m
Caliente Orcco	0+780	Baden 10,00 m
	0+820	Baden 10,00 m
Cachi Cachi	0+495	Baden 10,00 m



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

Cuadro de badenes		
Centro Poblado	Progresiva (km)	Descripción
Padre Rumi	0+480	Baden 10,00 m
	0+650	Baden 10,00 m
Chararanra	0+080	Baden 10,00 m
	1+008	Baden 10,00 m

Nota: Serán construidos en sectores donde existen cauces de aguas superficiales, Se han proyectado de concreto ciclópeo con resistencia de $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PG}$.

Fuente: Expediente de la EVAP.

Cuadro N° 8 Pontones

Cuadro de pontones		
Centro Poblado	Progresiva (km)	Descripción
Padre Rumi	0+950	Pontón proyectado de 4,5 m
	1+270	Pontón proyectado de 4,5 m
Chararanra	0+627	Pontón proyectado de 4,5 m
Monte Pata	0+680	Pontón proyectado de 4,5 m

Nota: Losas de concreto armado y estribos de concreto ciclópeo.

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6.5 Etapas del Proyecto

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

Cuadro N° 9 Actividades por etapas del Proyecto

Etapas	Actividades
Planificación	Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos
	Instalación de áreas auxiliares
	Liberación de terreno
Construcción	Movimiento de tierras
	Conformación, acomodo de DME y explotación de canteras
	Afirmado de la vía
	Operación de máquinas móviles y transporte de personal
	Construcción de obras de arte y drenaje
	Señalización y seguridad vial
Cierre de la construcción	Limpieza final de obra
	Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares
	Restauración de las huellas de las instalaciones auxiliares
Operación y mantenimiento	Uso de la vía
	Labores de limpieza de las obras de arte y drenaje y señales de tránsito
	Reparaciones de los defectos de la plataforma
	Remoción de derrumbes

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6.6 Instalaciones Auxiliares

a) Campamento y patio de maquinas



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

Se construirán tres (03) campamentos con patio de máquina cada uno. En el patio de máquinas se realizará el mantenimiento (solo en los casos que se amerite) y parqueo (estacionamiento) de los vehículos y maquinarias a emplear, no se realizará el lavado de maquinarias. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de los campamentos y patio de máquinas.

Cuadro N° 10 Campamentos y patios de máquinas

Nombre	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)
		Este (m)	Norte (m)		
Tinquerccasa	P1	530 425	8 587 709	91,41	404,43
	P2	530 425	8 587 743		
	P3	530 437	8 587 743		
	P4	530 437	8 587 709		
Padre Rumi	P1	532 873	8 587 996	115,17	788,30
	P2	532 874	8 588 031		
	P3	532 897	8 588 030		
	P4	532 895	8 587 994		
Mejorada	P1	526 812	8 590 389	205,56	2251,22
	P2	526 878	8 590 419		
	P3	526 890	8 590 392		
	P4	526 828	8 590 360		

Fuente: Expediente de la EVAP.

b) Depósitos de Material Excedente (DME)

Serán necesarios cuatro (04) depósitos de material excedente, en los cuales se hará la disposición final del material que es preciso mover para la construcción del proyecto. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de los DME.

Cuadro N° 11 Características de los DME

Nombre	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
		Este (m)	Norte (m)				
Mejorada	1	526 844	8 590 312	244,48	3 456,84	84 500	65 000
	2	526 830	8 590 355				
	3	526 896	8 590 389				
	4	526 915	8 590 348				
Tinquerccasa	1	532 991	8 588 466	673,21	19 720,9	257 400	198 000
	2	532 947	8 588 484				
	3	532 954	8 588 500				
	4	532 996	8 588 476				
Padre Rumi N° 01	1	533 405	8 588 757	673,21	19 720,9	84 500	65 000



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

Nombre	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
		Este (m)	Norte (m)				
	2	533 291	8 588 803				
	3	533 281	8 588 873				
	4	533 415	8 588 791				
	1	532 991	8 588 466				
Padre Rumi N° 02	2	532 947	8 588 484	124,34	678,89	32 500	25 000
	3	532 954	8 588 500				
	4	532 996	8 588 476				

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-5 Anexo 3. Fichas de caracterización.

c) Canteras

Serán necesarias tres (03) canteras con potencial de material para su uso en las obras de ingeniería. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de las canteras.

Cuadro N° 12 Características de las canteras

Nombre	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Volumen potencial (m ³)	Volumen a extraer (m ³)
		Este (m)	Norte (m)				
Cantera Mejorada, Tramo Mejorada km 1+060 de la futura carretera Mateoccasa	1	526 819	8 590 125	135,61	1011,52	6381,45	4254,3
	2	526 807	8 590 169				
	3	526 830	8 590 181				
	4	526 839	8 590 149				
Cantera suelo	1	531 546	8 586 562	545,76	17 137,16	15 425,1	10 283,4
	2	531 383	8 586 623				
	3	531 408	8 586 721				
	4	531 567	8 586 658				
Cantera Padre Rumi, al km 0+000 de la futura carretera Padre Rumi	1	532 854	8 588 322	193,25	2309,76	4432,05	2954,7
	2	532 850	8 588 376				
	3	532 894	8 588 380				
	4	532 897	8 588 330				
Cantera roca, suelo							

Fuente: Expediente de la EVAP. DC-5 Anexo 3. Fichas de caracterización.

d) Polvorín

El Titular precisó que serán necesarios tres (03) polvorines, los cuales consisten en áreas provisionales destinadas al almacenamiento de materiales explosivos. En el siguiente cuadro se señala la ubicación y características de los referidos polvorines.

Cuadro N° 13 Características de los polvorines



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

Nombre	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Perímetro (m)	Área (m ²)	Distancia a centro poblado (m)	Nombre de centro poblado
		Este (m)	Norte (m)				
Polvorín Mateoccasa, a 0+650 km de la cantera Mateoccasa	1	529 239	8 588 009	160	1600	420	Chacmaccasa
	2	529 262	8 587 976				
	3	529 229	8 587 953				
	4	529 206	8 587 986				
Polvorín Caliente Orcco, a 0+150 km del tramo Caliente Orcco	1	532 058	8 586 741	120	900	962	Molinoyoc
	2	532 087	8 586 731			368	Salta Pampa
	3	532 097	8 586 759				
	4	532 069	8 586 770				
Polvorin Cachi Cachi, a 0+150 km del tramo Cachi Cachi	1	533 178	8 586 978	120	900	300	Tambraico
	2	533 178	8 586 948			440	Ñahuimpuquio
	3	533 148	8 586 948				
	4	533 148	8 586 978				

Fuente: Expediente de la EVAP.

Asimismo, el Titular señaló los sectores (para cada tramo del Proyecto) donde se realizará el uso de material explosivo. En el siguiente cuadro se presenta la ubicación del uso de material explosivo:



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Cuadro N° 14** Uso de explosivos

Tramo	Descripción			Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Distancias a casas (m)	Cantidad de casas
	Sub tramo	Punto	Progresiva (km)	Este (m)	Norte (m)		
Tramo Mejorada	1	Inicio	1+200	528 084	8 589 382	55	1
		Final	1+255	528 139	8 589 387	57	1
	2	Inicio	1+620	528 426	8 589 430	155	1
		Final	1+630	528 432	8 589 423	157	1
	3	Inicio	1+900	528 649	8 589 473	364	1
		Final	1+940	528 684	8 589 455	384	1
Tramo Chacapampa	1	Inicio	0+000	526 803	8 590 504	140	1
		Final	0+025	526 780	8 590 515	110	1
	2	Inicio	0+365	526 630	8 590 275	30	1
		Final	0+350	526 619	8 590 264	40	1
	3	Inicio	0+520	526 583	8 590 122	90	1
		Final	0+540	526 582	8 590 102	65	1
Tramo Llinlliorco	1	Inicio	0+510	527 200	8 590 375	300	1
		Final	0+530	527 209	8 590 358	303	1
	2	Inicio	1+110	527 448	8 590 420	500	3
		Final	1+126	527 460	8 590 409	510	3
	3	Inicio	1+455	527 730	8 590 248	610	2
		Final	1+485	527 798	8 590 239	782	3
Tramo Mateoccasa	1	Inicio	0+650	529 169	8 587 987	348	1
		Final	0+655	529 168	8 587 992	334	1
	2	Inicio	1+260	529 054	8 588 554	286	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"

Tramo	Descripción			Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Distancias a casas (m)	Cantidad de casas	
	Sub tramo	Punto	Progresiva (km)	Este (m)	Norte (m)			
	3	Final	1+265	529 052	8 588 564	282	3	
		Inicio	1+460	528 992	8 588 743	191	3	
	4	Final	1+470	528 988	8 588 753	209	3	
		Inicio	1+820	528 841	8 589 065	162	3	
	Tramo Chaupiccasa	1	Final	1+835	528 849	8 589 052	145	3
			Inicio	0+085	530 903	8 586 745	57	1
2		Final	0+110	530 913	8 586 722	70	1	
		Inicio	0+210	530 961	8 586 635	138	9	
3		Final	0+235	530 991	8 586 595	171	9	
		Inicio	1+380	531 030	8 586 483	86	4	
Tramo Antaccasa	1	Final	1+398	531 017	8 586 476	97	4	
		Inicio	0+850	530 827	8 588 297	264	3	
	2	Final	0+865	530 813	8 588 303	249	3	
		Inicio	1+410	530 603	8 588 752	113	2	
	3	Final	1+425	530 615	8 588 758	116	2	
		Inicio	1+950	531 034	8 588 458	518	2	
Tramo Caliente Orcoco	1	Final	1+963	531 045	8 588 453	523	2	
		Inicio	0+050	532 033	8 586 615	178	4	
	2	Final	0+077	532 058	8 586 625	145	4	
		Inicio	0+450	532 353	8 586 835	90	2	
	3	Final	0+465	532 358	8 586 849	87	2	
		Inicio	1+320	531 599	8 586 930	489,67	1	
		Final	1+330	531 586	8 586 931	488,19	1	



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"

Tramo	Descripción			Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Distancias a casas (m)	Cantidad de casas
	Sub tramo	Punto	Progresiva (km)	Este (m)	Norte (m)		
	4	Inicio	1+625	531 295	8 586 923	311	1
		Final	1+636	531 284	8 586 924	314	1
Tramo Cachi Cachi	1	Inicio	0+065	533 230	8 587 206	245,4	1
		Final	0+085	533 217	8 587 191	236,6	1
	2	Inicio	0+180	533 158	8 587 118	219,15	2
		Final	0+213	533 136	8 587 093	219,5	2
	3	Inicio	0+355	533 055	8 586 979	892	2
		Final	0+368	533 046	8 586 970	108,4	2
	4	Inicio	0+420	533 002	8 586 942	131	4
		Final	0+438	532 986	8 586 934	122	4
Tramo Padre Rumi	1	Inicio	0+150	533 336	8 588 135	227,1	3
		Final	0+165	533 329	8 588 121	234,9	3
	2	Inicio	0+980	533 010	8 587 322	73,2	3
		Final	0+995	533 003	8 587 309	38,8	3
	3	Inicio	1+253	532 887	8 587 238	168,8	5
		Final	1+285	532 855	8 587 237	137,94	5
	4	Inicio	1+295	532 846	8 587 234	128,8	5
		Final	1+322	532 820	8 587 227	105,01	5
Tramo Charanra	1	Inicio	0+595	533 499	8 588 286	52	3
		Final	0+630	533 517	8 588 313	67	3
	2	Inicio	0+960	533 826	8 588 309	192	3
		Final	0+990	533 856	8 588 307	219	3
Tramo Monte Pata	1	Inicio	0+820	532 414	8 588 226	260	2



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"

Tramo	Descripción			Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18S		Distancias a casas (m)	Cantidad de casas
	Sub tramo	Punto	Progresiva (km)	Este (m)	Norte (m)		
		Final	0+835	532 427	8 588 233	254	2
	2	Inicio	1+120	532 384	8 588 334	187	3
		Final	1+165	532 340	8 588 337	155	3
	3	Inicio	1+750	532 179	8 588 513	205	3
		Final	1+778	532 151	8 588 516	200	3

Fuente: Expediente de la EVAP.

**II.6.7 Servicios para el desarrollo del Proyecto****a) Agua para uso en las actividades de construcción**

Durante la construcción de las obras se requerirá del suministro de agua para el desarrollo de las diversas actividades a realizar. El Proyecto contempla el uso de siete (07) fuentes de agua, las cuales se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Resumen de fuentes de agua

Nombre	Región / Provincia / Distrito	Tramo del Proyecto	Cuerpo de agua	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		Oferta (m ³ /mes)	Demanda (m ³ /mes)
				Este (m)	Norte (m)		
C-01	Huancavelica / Acobamba / Paucará	CC.PP. Chacapampa	Chacapampa	526 733	8 591 112	1 296 000	78,12
C-02		CC.PP. Mateoccasa	Chuñuna	528 717	8 588 535	1 373 760	119,99
C-03		CC.PP. Antaccasa	Tinquer	530 030	8 588 672	1 814 400	79,82
C-04		CC.PP. Chaupiccasa	Chopja	531 829	8 586 335	4 795 200	144,61
C-05		CC.PP. Padre Rumi	Padre Rumi	533 096	8 587 446	4 069 440	38,61
C-06		CC.PP. Monte Pata	Monte Pata	532 329	8 588 176	4 484 160	58,06
C-07		CC.PP. Charanra	Charanra	533 520	8 588 341	1 632 960	35,25

Fuente: Expediente de la EVAP.

b) Agua para consumo humano

El abastecimiento de agua potable para el personal se realizará a través de bidones de agua de 20L. La ubicación de los bidones será de acuerdo al avance de los trabajos de la obra, también se mantendrán bidones de agua en el campamento. Se proyecta un consumo de 03 l/día de agua potable por persona, considerando que el personal requerido (total) será de 75 personas, se proyecta un consumo diario de 225L y un consumo mensual de 5 400L.

c) Consumo de combustible

El suministro de combustible será de 119 868,71 galones de Diésel y 51,25 galones de gasolina en todo el proyecto, para el uso de los equipos y maquinarias durante las actividades de ejecución de la obra.

En el siguiente cuadro el Titular señala los requerimientos de combustible por cada maquinaria en todo el Proyecto.

Cuadro N° 16 Consumo de combustible

Maquinaria y equipos	Tipo de combustible	Volumen de combustible (gal)
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 10-12 t	Diésel	2554,57
Rodillo Neumático	Diésel	1642,35
Tractor sobre orugas D6TXL 190-220 HP	Diésel	17 933,71



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

Maquinaria y equipos	Tipo de combustible	Volumen de combustible (gal)
Motoniveladora de 140 K de 145-220 HP	Diésel	5298,27
Cargador sobre llantas 125-155 HP 3 yd ³	Diésel	13 795,57
Camión volquete 15 m ³	Diésel	44 832,89
Camión cisterna 6x4 (agua) 5 000 gal	Diésel	24 696,90
Excavadora sobre orugas 115-165 HP	Diésel	6,95
Mezcladora 11 p ³	Diésel	2,32
Mezcladora de concreto de 9-11 p ³	Diésel	112,92
Motobomba 9-13 HP 4"	Diésel	334,29
Compresora neumática 185 -375 CFM, 197 HP	Diésel	8289,06
Compactador vibratorio tipo plancha 7-9 HP	Diésel	46,22
Vibrador de concreto 4 HP 1"	Gasolina	50,77
Martillo neumático de 25 kg	Diésel	218,80
Mezcladora concreto tambor 18 HP 11 p ³	Diésel	37,57
Zaranda mecánica	Eléctrico	-
Motosierra	Gasolina	0,48
Generador eléctrico	Diésel	66,34

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6.8 Recursos requeridos para el Proyecto

a) Personal

El Proyecto contempla la contratación de mano de obra calificada (foráneo) y no calificada (local). En el siguiente cuadro se presenta el requerimiento de personal.

Cuadro N° 17 Requerimiento de personal

Tipo de Personal	Cantidad
Personal calificado (foráneo)	45
Personal no calificado (local)	30
Total	75

Fuente: Expediente de la EVAP.

b) Maquinaria y equipos

El Titular indicó las maquinarias y equipos que usarán durante las actividades de construcción del presente Proyecto, de acuerdo con lo señalado, se presenta el listado de maquinarias y equipos en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 18 Listado de maquinarias y/o equipos

ítem	Maquinarias y/o equipos	Cantidad (Unid.)
Equipos Pesados		
01	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 10-12 t, 129 HP	1
02	Rodillo Neumático	1
03	Tractor sobre Orugas D6TXL, 190-220 HP	1



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

ítem	Maquinarias y/o equipos	Cantidad (Unid.)
04	Motoniveladora de 140 K de 145-220 HP	1
05	Cargador sobre llantas 125-155 HP 3 yd ³	1
06	Camión volquete 15 m ³	4
07	Camión cisterna 6x4 (agua) 5000 gal	2
08	Excavadora sobre orugas 115-165 HP	1
Equipos Livianos		
01	Mezcladora 11 p ³	1
02	Mezcladora de concreto de 9-11 p ³	1
03	Motobomba 9-13 HP 4"	1
04	Compresora neumática 185 -375 CFM, 197 HP	2
05	Compactador vibratorio tipo plancha 7-9 HP	1
06	Vibrador de concreto 4 HP, 1"	1
07	Martillo Neumático de 25 kg	3
08	Mezcladora concreto tambor 18 HP 11 p ³	1
09	Zaranda mecánica	1
10	Motosierra	1

Fuente: Expediente de la EVAP.

c) Materiales

El Titular indicó que los materiales requeridos para la obra serán extraídos de tres (03) canteras, tal como se muestra en el Cuadro N° 12 del presente Informe.

d) Insumos químicos

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

Cuadro N° 19 Insumos químicos

Nombre	Unidad	Cantidad	Propiedades				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Thinner	gal	0,86	X				X
Pintura latex	gal	6,40					X
Pintura esmalte	gal	39,05	X	X	X		X
Pintura anticorrosiva	gal	1,04	X	X			X
Pintura imprimante	gal	1,28					X
Asfalto rc-250	gal	16,20	X	X	X	X	X
Cemento portland tipo i	Bol	10 313,79		X			X
Fulminante	und	40 821,09				X	X
Dinamita	kg	10 245,41				X	X
Yeso en bolsas	bol	142,91					



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

Nombre	Unidad	Cantidad	Propiedades				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Pegamento para tubería pvc	gal	0,02	X				X
Pintura reflectorizante	gal	16,50	X	X	X	X	X
Gasolina	gal	51,25	X			X	X
Diesel	gal	119 868,71	X			X	X

Fuente: Expediente de la EVAP

II.6.9 Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a) Efluentes y/o residuos líquidos³⁷

El Titular menciona lo siguiente:

- **Residuos líquidos**

Se instalarán cuatro (04) baños químicos, cuyos residuos serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente inscrita en el MINAM.

En relación al campamento, señaló que este no estará diseñado para la residencia del personal, quienes regresarán a sus viviendas o población cercana, por lo cual, no se prevé la construcción de ningún sistema de tratamiento de aguas residuales en el campamento.

- **Efluentes industriales**

No se prevé la generación ni vertimiento de efluentes industriales a ningún cuerpo de agua. Considerando que el lavado de maquinarias no se realizará dentro del área de influencia del Proyecto, el patio de máquinas se empleará únicamente para el parqueo de maquinarias y vehículos, por lo que no se prevé la construcción de ninguna trampa de grasas ni instalaciones especiales para tal fin.

b) Residuos Sólidos

El Titular presentó la caracterización de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del Proyecto, los mismos que se presentan en el siguiente cuadro:

³⁷ 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. Ello, en concordancia con el artículo 60 del Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

**Cuadro N° 20** Caracterización de los residuos a generar

Etapa	Residuos	Tipo de Residuo	
		Según peligrosidad	Según origen
Planificación	Restos de alimentos	No peligroso	Residuos domésticos
	Plásticos		
	Papel y cartón		
	Excedentes de excavación (material inerte)	No peligroso	Residuos industriales (construcción)
	Restos de madera, concreto		
	Restos contaminados con asfalto, concreto o pintura		
Construcción	Restos de alimentos	No peligroso	Residuos domésticos
	Plásticos y vidrio		
	Papel y cartón		
	Excedentes de excavación (material inerte)	No peligroso	Residuos industriales (construcción)
	Excedentes de construcción (material inerte)		
	Restos de materiales de PVC, madera, metal		
	Restos contaminados con asfalto, concreto o pintura		
Cierre de la construcción	Restos de alimentos	No peligroso	Residuos domésticos
	Plásticos y vidrio		
	Papel y cartón		
	Restos de materiales de PVC, madera, metal	No peligroso	Residuos industriales (construcción)
	Escombros de construcción (material inerte)		
	Restos de chatarra		
	Restos maderas		
	Restos de maleza		
Operación y mantenimiento	Restos de alimentos	No peligroso	Residuos domésticos
	Plásticos y vidrio		
	Papel y cartón		
	Envases de pintura	Peligroso	Residuos industriales (construcción)
	Escombros de daños en la vía (material inerte)	No peligroso	
	Restos de maleza		

Fuente: Expediente de la EVAP.

El volumen de residuos sólidos domésticos estimado es de 11 250 kg, considerando una tasa de generación de 0,5 kg/hab/día, para un total de 75 personas y por un periodo de 300 días (tiempo de duración etapa de construcción).

Asimismo, precisó que el manejo de sustancias peligrosas y residuos sólidos se realizarán en cumplimiento de la normativa vigente.

c) Emisiones atmosféricas

El Titular precisó que las emisiones generadas por los equipos y maquinarias (fuentes fijas y móviles), dependerán del tipo de combustible a utilizar durante la ejecución del Proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de emisiones estimadas para los equipos y maquinarias a utilizar:

**Cuadro N° 21** Resumen de emisión de gases y material particulado

Tipo de fuente	Equipo y/o maquinaria	Emisión de gases y material particulado (kg/día)			
		NO _x	CO	SO _x	PM ₁₀
Fuentes fijas	Mezcladora 11 p ³	1,67	0,36	0,11	0,11
	Mezcladora de concreto de 9-11 p ³	81,83	17,63	5,41	5,80
	Motobomba 9-13 hp 4"	242,26	52,20	16,02	17,19
	Compresora neumática 185 - 375 CFM, 197 HP	6007,20	1294,45	397,25	426,31
	Vibrador de concreto 4 HP 1"	11,08	7,01	0,59	0,72
	Mezcladora concreto tambor 18 HP 11 p ³	27,22	5,86	1,80	1,93
	Motosierra	0,12	0,07	0,01	0,01
	Generador eléctrico	48,07	10,35	3,17	3,41
Fuentes móviles	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 10-12 t	181,42	204,20	0,32	15,78
	Rodillo Neumático	115,74	130,27	0,20	10,07
	Tractor sobre orugas D6TXL 190-220 HP	876,02	2186,40	3,98	80,70
	Motoniveladora de 140 K de 145-220 HP	365,74	378,91	0,64	28,33
	Cargador sobre llantas 125-155 HP3 yd ³	1346,48	982,27	2,53	50,21
	Camión volquete 15 m ³	1771,60	3082,68	8,57	111,47
	Camión cisterna 6x4 (agua) 5 000 gal	1036,77	817,51	1,92	43,16
	Excavadora sobre orugas 115-165 HP	0,77	0,58	0,01	0,03
Compactador vibratorio tipo plancha 7-9 HP	4,05	4,84	0,01	0,18	

Fuente: Expediente de la EVAP.

d) Generación de ruido

El Titular presentó los niveles estimados de ruido que generarán los equipos y maquinarias a emplearse durante las obras, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22 Niveles de ruido de equipos y maquinarias

Equipo y/o maquinaria	Nivel de ruido (dBA)
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 10-12 t	79 / cabina
Rodillo Neumático	85
Tractor sobre orugas D6TXL 190-220 HP	85
Motoniveladora de 140 K de 145-220 HP	85
Cargador sobre llantas 125-155 HP3 yd ³	80
Camión volquete 15 m ³	75 / cabina – 118,2
Camión cisterna 6x4 (agua) 5000 gal	80 / cabina – 99,8
Excavadora sobre orugas 115-165 HP	85
Mezcladora 11 p ³	85
Mezcladora de concreto de 9-11 p ³	85
Motobomba 9-13 hp 4"	77
Compresora neumática 185 - 375 CFM, 197 HP	85
Compactador vibratorio tipo plancha 7-9 HP	82
Vibrador de concreto 4 HP 1"	76
Martillo neumático de 25 kg	80
Mezcladora concreto tambor 18 HP 11 P ³	85



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

Equipo y/o maquinaria	Nivel de ruido (dBA)
Motosierra	76
Generador eléctrico	82

Fuente: Expediente de la EVAP.

e) Generación de vibraciones

El Titular señaló que la generación de vibraciones está asociada al traslado o tránsito de un equipo o maquinaria. Los niveles estimados de vibraciones se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23 Niveles de vibraciones de equipos y maquinarias

Equipo y/o maquinaria	Intensidad (m/s ²)	Duración (horas)
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 10-12 t	2,8	< 2
Rodillo Neumático	ND	ND
Tractor sobre orugas D6TXL 190-220 HP	1,0	< 8
Motoniveladora de 140 K de 145-220 HP	0,2	< 8
Cargador sobre llantas 125-155 HP3 yd ³	1,2	< 8
Camión volquete 15 m ³	1,0	< 8
Camión cisterna 6x4 (agua) 5 000 gal	1,0	< 8
Excavadora sobre orugas 115-165 HP	ND	ND
Mezcladora 11 p ³	0,7	< 4
Mezcladora de concreto de 9-11 p ³	0,7	< 4
Motobomba 9-13 hp 4"	ND	ND
Compresora neumática 185 - 375 CFM, 197 HP	0,3	< 8
Compactador vibratorio tipo plancha 7-9 HP	3,8	< 4
Vibrador de concreto 4 HP 1"	0,7	< 4
Martillo neumático de 25 kg	12,1	< 4
Mezcladora concreto tambor 18 HP 11 p ³	0,7	< 4
Motosierra	ND	ND
Generador eléctrico	0,3	< 8

Fuente: Expediente de la EVAP.

II.6.10 Vida útil del Proyecto

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

II.6.11 Tiempo de ejecución del Proyecto

El Titular indicó que el plazo de ejecución del Proyecto será de diez (10) meses.

II.6.12 Monto estimado de inversión

El Titular señaló que el monto estimado de inversión del Proyecto asciende a la suma de S/ 16 595 082,49 soles.



II.7 Área de Influencia del Proyecto

II.7.1 Área de Influencia Directa (AID)

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

- Emplazamiento de los componentes principales y auxiliares incluyendo el espacio adicional por donde circulará el personal y maquinarias.
- Las áreas expuestas a la dispersión de material particulado y gases, producto de las actividades constructivas en los componentes principales y auxiliares, y a las características del viento en la zona.
- Las actividades a realizar como parte del manejo de las áreas auxiliares, principalmente polvorines, patio de máquinas, canteras y DME.
- Las fuentes de captación de agua a utilizar durante la etapa de ejecución del proyecto.
- Las áreas expuestas a las fuentes de generación de ruido ambiental que pueden afectar a los trabajadores, población, ganado y fauna.
- Las áreas de suelo y vegetación afectadas por las actividades de desbroce y construcción del proyecto.

Para estos efectos, ha considerado 20 metros a cada lado de la vía y alrededor de las instalaciones auxiliares, así como el de sus accesos.

II.7.2 Área de Influencia Indirecta (All)

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

- Alcance máximo del material particulado dispersado proveniente de las actividades del proyecto.
- Alcance máximo de la percepción de las fuentes de ruido específicas del proyecto, principalmente por las poblaciones aledañas.

Los impactos generados producto de dichos aspectos ambientales afectarían principalmente a la población durante la realización de sus actividades agrícolas, ganaderas o de tránsito.

El All considerada corresponde a una franja adicional de 80 m a partir del área de influencia directa.

II.8 Aspectos del medio físico, biológico y social

II.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) y del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET),



así como del Estudio de Zonificación Ecológica y Económica de la Región Huancavelica del 2013.

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

Respecto al clima³⁸, precisa que el área del Proyecto se caracteriza por presentar un régimen de precipitaciones promedio mensuales, presentándose la mayor precipitación en el mes de febrero con un valor de 4,5 mm, mientras que el valor más bajo de precipitación registrada fue en el mes de mayo llegando a 0,3 mm. La temperatura media mensual oscila entre 20 °C a 23,8 °C en los meses de febrero y setiembre respectivamente. La humedad relativa máxima alcanzó su mayor valor en el mes de marzo, con un registro de 75,8 %, mientras que el mínimo valor registrado es de 44,4 % para el mes de julio. Respecto a la dirección del viento, se indica que estos provienen predominantemente del noroeste, con una velocidad de viento que varía entre 3,4 m/s y 5,5 m/s.

La geología del área del Proyecto se emplaza sobre las unidades litoestratigráficas: Grupo Mitu, areniscas intercaladas (PsT-mi/sed), Grupo Cabanillas (D-ca), Formación Julcani (Nm-j/t), Formación Chambará del Grupo Pucará (Ts-cha), Formación Armachay (Ji-a), Formación Condorsinga (Ji-C) y Depósitos aluviales (Qh-al). Asimismo, precisó que el área del Proyecto está situado en la Zona 2, por lo que tiene una baja probabilidad de ocurrencia de un evento sísmico.

La caracterización geomorfológica precisa que el área del Proyecto se asienta sobre las siguientes geomorfias³⁹: Montañas en roca sedimentaria (RM-rs), Terraza indiferenciada (Ti), Colina y lomada en roca volcánica (RCL-rs) y Colina y lomada en roca volcánica sedimentaria (RCL-rvs).

El Titular precisó que, en el área de influencia del proyecto, identificó las siguientes unidades de suelos⁴⁰: Kastanozem háplico – Afloramiento lítico (Lpe-KSH-R) y Regosol dístico – Afloramiento lítico (RGd-R); asimismo, se emplaza sobre las siguientes unidades de Capacidad de Uso Mayor de Tierras⁴¹: Tierras de Protección y Producción Forestal en Sierra cultivo en limpio, ambas con calidad agrologica baja (Xse-F3se-A3sec). Así también, el uso actual de Tierras del área de estudio del Proyecto corresponde a Áreas de vegetación herbácea y/o arbustiva⁴².

³⁸ El Titular empleó información de la estación meteorológica de Lircay del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

³⁹ El Titular empleó información del Mapa Geomorfológico del Perú publicado por Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

⁴⁰ El Titular realizó la clasificación de suelos utilizando información del Mapa de Suelos del Perú, elaborado por ONERN en el año 1976.

⁴¹ El Titular utilizó el Reglamento de Clasificación de Tierras para su Capacidad Mayor aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2009-AG.

⁴² El Titular utilizó el estudio de Zonificación Ecológica y Económica de la Región Huancavelica del año 2013.



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

El Proyecto se ubica en la parte baja de la cuenca del río Mantaro, en la subcuenca Huarpa. Asimismo, precisó que en el área de estudio no se ha identificado la presencia de aguas subterráneas; sin embargo, existen manantiales de régimen temporal de afloramiento y se ubican en las partes bajas, razón por la cual en estas áreas se ubican terrenos de cultivos y en algunos casos viviendas rurales.

El Titular no presentó información que caracterice la calidad de aire, ruido, suelo y agua en el área de estudio del proyecto. Sin embargo, dicha información deberá ser considerada en la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) correspondiente.

II.8.2 Medio Biológico

El Titular señala que, de acuerdo con el Mapa N° 03 “Áreas Naturales Protegidas” de la EVAP (ver anexo 4 “Mapas Temáticos”), se aprecia que el área de influencia directa o indirecta del presente proyecto no se circunscribe sobre áreas naturales protegidas o zonas de amortiguamiento. Asimismo, menciona que el área del Proyecto se emplaza sobre las zonas de vida (Holdridge, 1967): bosque húmedo – Montano Subtropical (bh-MST) y paramo muy húmedo – Subalpino Tropical (pmh-SaT). Según Brack (1986), se localiza en la ecorregión de *Puna* Según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (2015), el área del Proyecto vía e instalaciones auxiliares se emplaza en las unidades de vegetación denominadas: “*pajonal andino*” y “*zona agrícola*”.

Según refiere el Titular, la caracterización del medio biológico se basó en información proveniente de la Línea base del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la U.E.A. Julcani (2018), de la cual se utilizaron los puntos de muestreo que se evidencian en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 25 Puntos de muestreo por componente biológico del IGA aprobado.

Componente Biológico	Punto de muestreo
Flora	FL-T-03, FL-T-09, FL-T-14
Ornitofauna	AV-H-03-01 al AV-H-03-08, AV-H-11-01 al AV-H-11-18, AV-S-03-01 al AV-S-03-08 y AV-S-04-01.
Herpetofauna	HE-H-01, HE-H-03, HE-H-04, HE-H-05, HE-H-06, HE-H-11, HE-H-13, HE-H-15, HE-S-63, HE-S-64, HE-S-65, HE-S-67, HE-S-68, HE-S-74.
Mastofauna	MA-01, MA-02, MA-10

Fuente: Expediente T- CLS-00007-2020.

Complementariamente a la información secundaria anterior, el Titular consultó otras referencias como el *Mapa nacional de cobertura vegetal* (MINAM, 2015), así como otras fuentes bibliográficas relacionadas a la flora⁴³ y fauna⁴⁴ silvestre.

⁴³ Decreto Supremo N° 043-2006-AG, Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre, IUCN - Lista Roja de Especies Amenazadas; CITES (2017), Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre; León *et al.* (2006) “*El Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú*”.

⁴⁴ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas; IUCN - Lista Roja de Especies Amenazadas; CITES (2017) Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.



En el componente flora, el Titular presenta la caracterización de flora que, de acuerdo con la información de la EVAP, se presenta a través de dos unidades de vegetación denominadas *pajonal alto* y *pajonal bajo* donde casi todas son de hábitos herbáceos. A nivel botánico, las familias preponderantes son las asteráceas y poaceas, con 19 y 17 especies en el *pajonal alto* y 17 y 14 especies en el *pajonal bajo*, respectivamente. Dentro de la normativa nacional y de las referencias internacionales, según la lista roja de IUCN y CITES (2017), no se registraron especies en categorías de conservación, pero reportó a *Lachemilla barbata* como especie endémica.

Con respecto a la fauna silvestre, el Titular reportó siete (07) especies de mamíferos, cuarenta y cinco (45) especies de aves, dos (02) especies de anfibios y cuatro (04) especies de reptiles que potencialmente existirán en la zona del proyecto. De acuerdo con la normativa nacional, no se registraron especies en categorías de conservación. En cuanto a las referencias internacionales, según IUCN; no se registran especies contenidas en categoría de conservación alguna; y según CITES, cinco (05) especies de aves se encuentran listadas en el apéndice II; la especie *Oreopholu ruficollis* que es considerada como migratoria (según CMS). Además, de acuerdo con EBA (áreas de endemismos de aves), las especies *Oreotrochilus melanogaster*, *Geositta saxicolina* son localizadas en el EBA 50⁴⁵, *Geocerthia serrana* en el EBA 51⁴⁶ y *Asthenes virgata* en ambos EBAs.

En cuanto a las comunidades hidrobiológicas, señala que se ubican cuerpos lóticos que cruzan de manera puntual los tramos Mateoccasa, Caliente Orco, Monte Pata, Cachi Cachi, Padre Rumi y Chararanra, cuyo análisis de los organismos bentónicos, fitoplancton, zooplancton y perifiton serán obtenidos a través de los monitoreos hidrobiológicos que se ejecutarán durante la elaboración del EIA-sd.

Con respecto a los ecosistemas frágiles, el Titular señala que, de acuerdo con los mapas N° 16 “Bofedales” y N° 17 “Bosques Relictos” presentados en la EVAP, tanto los bofedales y bosques relictos se encuentran fuera del área de influencia directa e indirecta del proyecto, por lo que manifiesta que estos no serán afectados de manera alguna por el Proyecto; información que deberá ser sustentada en el IGA correspondiente.

II.8.3 Medio Socioeconómico y Cultural

Para la caracterización de la Línea de Base Socioeconómica Cultural, el Titular utilizó fuentes de información secundaria como: los Censos de Población y Vivienda – INEI, 2017, las estadísticas emitidas por el Ministerio de Educación, del Ministerio de Salud, y la Base de datos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (Sistema de Información Sobre Comunidades Campesinas del Perú SICCAM originarios BPDI).

A continuación, se detalla la caracterización del medio socioeconómico y cultural:

- **Demografía:** dentro del Área de Influencia Social Directa se encuentran 1763 habitantes mientras que en el Área de Influencia Social Indirecta se encuentran como mínimo 142 habitantes.

⁴⁵ EBA 050 = Puna de Junín.

⁴⁶ EBA 051 = Altos Andes peruanos.



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

- **Viviendas:** respecto a la tenencia de las viviendas, en el distrito Paucará predomina las viviendas propias sin título de propiedad (84,01%), las viviendas propias con título de propiedad (11,27%), las viviendas alquiladas (2,79%) y las viviendas cedidas (1,94%). En cuanto a los materiales de construcción de las viviendas, en el distrito de Paucará el tipo de material predominante de las paredes es de adobe (76,68%); seguido de tapia (18,96%). Con relación al tipo de material predominante en los pisos de las viviendas, en el distrito de Paucará predomina el material de tierra (94,73%) y el material utilizado para el techo es de teja (61,96%).
- **Servicios básicos:** en el distrito de Paucará el principal abastecimiento de agua es mediante red pública fuera de la vivienda, lo que representa el 29,74%; seguido de las viviendas que cuentan con red pública dentro de la vivienda con una representatividad del 27,07%. El principal uso de servicios higiénicos en el distrito de Paucará, son los que cuentan con letrina representada con un 33,68%, las viviendas que cuentan con pozo ciego están representadas con un 20,35%, mientras que las viviendas que utilizan el campo abierto o están al aire libre cuentan con una representatividad del 26,35%. Con relación al alumbrado público existente, en el distrito Paucará se observa que el 69,35 % de la población cuenta con este servicio, mientras que el 30,65% no cuenta con el servicio de alumbrado eléctrico.
- **Educación:** en cuanto a la caracterización del tópico educación, se registra un total de cuatro (04) instituciones educativas que pertenecen a la gestión pública.
- **Salud:** el Titular identificó tres (03) establecimientos de salud en el área de influencia del Proyecto, donde dos (02) establecimientos son Puestos de Salud y uno (01) es un Centro de Salud. Todos los establecimientos de salud pertenecen a la Red de Salud de Acobamba. Con relación a las condiciones de salud, el mayor porcentaje de población asegurada corresponde a los afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS).
- **Económico:** en el distrito de Paucará la población en edad de trabajar (PET), considerando a la población de 14 años a más, está representada por los siguientes grupos poblacionales: el grupo de 14 a 29 años con un 45,57%, de 30 a 44 años con un 22,37%, de 45 a 64 años con un 22,53% y la población de 65 a más años con un 9,53%. Respecto a las actividades económicas, se realizan trabajos vinculados a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con un 56,21%, seguido por los que se dedican al comercio al por mayor, reparación de vehículos automotores y motocicletas con un 16,95%, y el comercio menor con un 16,48%.

II.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.



Al respecto, corresponde mencionar que la evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto se realizó en base a la documentación presentada por el Titular en su oportunidad, la cual no incluyó los mecanismos de participación ciudadana adecuados al Decreto Legislativo N° 1500, se establecen medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del covid-19; toda vez que este Decreto fue publicado en el diario oficial El Peruano de forma posterior, el 11 de mayo de 2020, en el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional.

En tal sentido, la DEIN Senace mediante Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN⁴⁷, de fecha 20 de mayo de 2020, requirió al Titular, en el marco del procedimiento administrativo de evaluación de la Solicitud de Clasificación del Proyecto, que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones formuladas al PPC por la DEIN Senace, descritas en el Anexo N° 03 del Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, las cuales fueron subsanadas mediante documentación complementaria DC-7.

No obstante, es pertinente señalar que el Titular tendrá que presentar una propuesta de modificación del PPC, a través del cual adecúe los mecanismos de participación ciudadana, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19, conforme a lo dispuesto Decreto Legislativo N° 1500.

II.10 Identificación, evaluación y valoración de los impactos ambientales

La metodología empleada por el Titular para la evaluación de impactos ambientales y sociales, consistió en el cálculo del índice de importancia del Impacto ambiental⁴⁸ (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Signo (\pm), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (MC); según la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4ta Edición, Conesa 2010; cuya fórmula es la siguiente:

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

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, determinó el nivel de importancia de los impactos ambientales, mediante rangos de valores: leve, moderado, severo y crítico, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 24 Significancia de los impactos ambientales

Valoración por:	Calificación	Rango Positivo	Rango Negativo
Importancia (I)	Leve	< 25	< 25
	Moderada	25 - 50	25 - 50
	Severo	> 50 - 75	> 50 - 75

⁴⁷ Notificado el 20 de mayo de 2020 según registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.

⁴⁸ Vicente Conesa Fernández-Vítora, “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental”, 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"

Valoración por:	Calificación	Rango Positivo	Rango Negativo
	Crítico	> 75	> 75

Fuente: Trámite T-CLS-00007-2020

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

Cuadro N° 25 Impactos identificados por actividad y etapa

Etapa	Actividad	Impacto
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> Movilización y desmovilización de maquinarias y equipos. Instalación de áreas auxiliares. Liberación de terreno. 	Alteración de la calidad del aire.
		Incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones.
		Afectación del hábitat de la flora.
		Afectación del hábitat de la fauna.
		Afectación de la salud de la población y trabajadores.
		Conflicto con la población aledaña al Proyecto.
		Incremento de ingresos económicos por la generación de empleo.
		Alteración de las unidades paisajísticas.
		Alteración de la calidad del suelo
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento de tierras. Conformación, acomodo del DME y explotación de canteras. Afirmado de vía. Operación de máquinas móviles y transporte de personal. Construcción de obras de arte y drenaje. Señalización de seguridad vial. 	Erosión del suelo.
		Alteración de las unidades paisajísticas.
		Alteración de la calidad del suelo
		Alteración de la topografía y erosión del suelo.
		Alteración de la calidad del aire.
		Incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones.
		Afectación del hábitat de la flora.
		Afectación del hábitat de la fauna.
		Afectación de la salud de la población y trabajadores.
Cierre de la Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza final de obra. Desmantelamiento y limpieza de las instalaciones auxiliares. Restauración de las huellas de las instalaciones auxiliares. 	Incremento de ingresos económicos por la generación de empleo.
		Alteración de la calidad del suelo.
		Alteración de la calidad del agua.
		Alteración de la calidad del suelo.
		Alteración de la calidad del aire.
		Incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones.
		Afectación del hábitat de la fauna.
		Afectación del hábitat de la flora.
		Afectación de la salud de la población y trabajadores.
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> Uso de la vía. 	Incremento de ingresos económicos por la generación de empleo.
		Alteración de la calidad del aire.



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

Etapa	Actividad	Impacto
	<ul style="list-style-type: none"> • Labores de limpieza de las obras de arte y drenaje y señales de tránsito. • Reparación de los defectos de la plataforma. • Remoción de derrumbes. 	Incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones.
		Afectación del hábitat de la fauna.
		Incremento de ingresos económicos por la generación de empleo.
		Dinamización de la actividad comercial en la zona.
		Mejoras en la accesibilidad a educación y salud.

Fuente: T-CLS-00007-2020

II.11 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 Correctivas

Medidas de manejo de generación de material particulado, gases y del incremento de los niveles de presión sonora y vibraciones.

- Los equipos, maquinarias y materiales que se utilizarán en el Proyecto cumplirán con las especificaciones técnicas de control del fabricante que incluye pruebas e inspecciones.
- Los equipos contarán con certificados de conformidad o registros de mantenimiento.
- Supervisar el regado de acceso y el humedecimiento de las áreas removidas y de los materiales producto de la excavación.
- El transporte de materiales se hará con la debida precaución, se cubrirá el material con lonas humedecidas.
- Controlar la velocidad de los vehículos en los frentes de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad.
- Se prohibirá a los operadores mantener los equipos encendidos si no se van a utilizar.
- Capacitar, evaluar y supervisar al personal encargado del manejo de los equipos y camiones, sobre las medidas descritas.
- Evitar el uso de maquinarias que producen niveles altos de ruidos y vibraciones simultáneamente.

Medidas para la protección de suelos

- Se realizará el movimiento de tierras en las áreas estrictamente necesarias a fin de minimizar la intervención en la superficie de suelo y evitar mayores pérdidas.
- Mantener un control permanente del mantenimiento de los diferentes equipos y maquinarias que se empleen en las actividades del Proyecto.
- En caso ocurriese alguna fuga accidental, se colocará material absorbente sobre la parte líquida del derrame.

- Programa de Manejo de Residuos y Efluentes



- Se realizará el manejo de los residuos sólidos y efluentes domésticos generados durante el desarrollo de las actividades del Proyecto, a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Programa de manejo de recursos naturales

Medidas de manejo para la protección de la flora y fauna

- Capacitar a los trabajadores en tópicos como: la prohibición de caza, maltrato de especies de animales, desbroce innecesario de la vegetación, vertimiento de sustancias contaminantes y/o desechos a los cuerpos de agua o suelo.
- En la etapa de operación se realizarán campañas de educación ambiental para la protección de los Recursos Naturales.
- Proponer el valor máximo de velocidad de vehículos dentro del emplazamiento de la obra igual al valor mínimo de velocidad (20 Km/hora) establecido para caminos rurales de acuerdo con el Reglamento Nacional de Tránsito, D.S. N° 016 – 2009 – MTC y sus modificatorias.

Medidas de manejo de instalaciones auxiliares

- Se verificará que las canteras a utilizar cuenten con los registros y licencias ambientales para operar.
- Para los DME se restringirá el acceso al área de trabajo señalizándola.
- Se implementará baños portátiles cuyo mantenimiento estará a cargo de una EO-RS.
- Programa de seguridad vial y señalización
 - Se prohibirá que a lo largo de la vía se realice comercio ambulatorio o estacionario.
 - Se prohibirá los trabajos de mecánica, cualquiera sea su naturaleza, salvo en caso de emergencia.
 - Se prohibirá arrojar residuos sólidos.
 - Se realizará mantenimiento de las señales de tránsito, los avisos y las marcaciones de las carreteras.

- Programa de Asuntos Sociales

Tiene por objetivo establecer medidas preventivas que minimicen o eviten impactos negativos que pueda generarse en la población como consecuencia del desarrollo de actividades contempladas para el Proyecto. El cumplimiento de las medidas propuestas es de responsabilidad del Área de Relaciones Comunitarias.

A continuación, se presentan los principales subprogramas del Plan de Asuntos Sociales:

- Sub Programa de Relaciones Comunitarias

El principal objetivo del subprograma es contribuir de manera adecuada y responsable dentro de las actividades que desarrollará la empresa ejecutora. Asimismo, el subprograma incluye un código de conducta.

- Sub Programa de Contratación de mano de obra local



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

El principal objetivo del subprograma es establecer el proceso de la contratación de mano de obra local para las actividades a desarrollar en la ejecución. Este subprograma realizará las coordinaciones para la contratación; selección; y contratación final que se realizará con la firma de los contratos de trabajo.

- Sub Programa de deudas locales

El principal objetivo del subprograma es monitorear y supervisar las deudas que puedan contraer los trabajadores en el área de influencia del Proyecto.

- Sub Programa de Participación Ciudadana

El principal objetivo del subprograma es facilitar la participación de la población local en la gestión socio-ambiental, en la vigilancia del desarrollo del Proyecto, previniendo la integridad de la vida y de la propiedad de los pobladores, y del medio ambiente del área de influencia del Proyecto.

II.12 Plan de Seguimiento y Control

El Titular presentó el Plan de Seguimiento y Control, indicando las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo, e indicando la frecuencia, parámetros y normas de referencia.

Cuadro N° 26 Programa de monitoreo ambiental

Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
Aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , CO y SO ₂ .	A-01	526 825.13	8 590 501.04	Semestral durante la etapa de construcción	D.S. N° 003-2017- MINAM
		A-02	530 509.76	8 587 623.96		
		A-03	533 301.84	8 587 250.96		
Ruido	LAeqT	R-01	526 544.13	8 590 027.85	Semestral durante la etapa de construcción	D.S. N° 085-2003-PCM ⁴⁹
		R-02	527 002.72	8 590 318.95		
		R-03	527 646.65	8 589 404.12		
		R-04	530 514.40	8 587 577.80		
		R-05	530 837.64	8 586 329.23		
		R-06	530 631.19	8 588 703.92		
		R-07	532 242.99	8 588 399.58		
		R-08	533 131.29	8 587 490.18		
		R-09	533 061.49	8 586 952.52		
		R-10	533 584.85	8 588 321.72		
Suelo	F1 (C5-C10) ⁵⁰ F2 (C10-C28) ⁵¹	S-01	528 995.93	8 588 617.62	Semestral durante la etapa de construcción	D.S. N° 011-2017-
		S-02	530 944.11	8 588 130.09		
		S-03	533 685.95	8 588 263.93		

⁴⁹ 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.

⁵⁰ Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10).

⁵¹ Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28).



Componente Ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L		Frecuencia	Normativa de comparación
			Este (m)	Norte (m)		
	F3 (C28-C40) ⁵² Naftaleno Benzo(a)pireno					MINAM ⁵³

Fuente: T-CLS-00007-2020.

II.13 Plan de Contingencias

El Plan contempla las acciones de atención que se implementarán antes, durante y después, en caso se materialice alguno de los siguientes riesgos ambientales:

- Derrame de combustible y lubricantes
- Accidentes laborales y vehiculares
- Derrumbes y deslizamientos
- Incendios y explosiones

Además, incluye la organización, recursos y demás logística necesaria para la atención de las potenciales emergencias durante el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto.

II.14 Plan de Cierre

El Titular describió 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 la restauración ecológica, morfológica y biológica de los recursos naturales afectados.

a) Cierre de Componente Ambiental

- Cierre de Canteras
- Cierre de Depósitos de Material Excedente
- Cierre de Campamentos y Patio de Maquinarias
- Cierre de Accesos

b) Cierre del Componente Social

- Verificación de la conformidad de devolución de terrenos usados como áreas auxiliares.
- Verificación de cancelación de todos los salarios de los trabajadores y proveedores locales de productos y servicios.

II.15 Cronograma y presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental

⁵² Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40).

⁵³ Decreto Supremo N° 011-2017 MINAM Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.



*"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 para la implementación de la estrategia de manejo ambiental para la etapa de construcción será de diez (10) meses; destinando un presupuesto estimado para su implementación de S/. 559 001.06.

II.16 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:

Cuadro N° 27 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	<p>Durante la construcción de la vía se realizarán actividades como: movilización y desmovilización de maquinarias y equipos; liberación de terreno (retiro de cobertura vegetal); movimiento de tierras, afirmado de la vía, operación de máquinas móviles y transporte de personal; y la implementación y operación de áreas auxiliares (campamentos, patio de máquinas, canteras, DME y polvorines) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerando la proximidad de los centros poblados a los DME⁵⁴ 1, 2, 3 y 4, los cuales se encuentran aproximadamente a 26 m y a 2 m de áreas de cultivo. Asimismo, las canteras⁵⁵ N° 1, 2 y 3 se encuentran aproximadamente a una distancia de los centros poblados de 30 m, 50 m, y 45.95 m respectivamente; por lo que, la proximidad de los centros poblados y áreas cultivo al desarrollo de las actividades que emitirán material particulado, gases de combustión e incremento de los niveles de presión sonora; potencialmente generarían riesgos en la salud pública y de las personas. - Asimismo, considerando las distancias de los centros poblados a las áreas de voladura⁵⁶; las cuales se encuentran en algunos casos a 30 m, 52 m, 55 m de distancia; esta proximidad de las áreas de voladura incrementará súbitamente los niveles de presión sonora y los niveles de vibraciones; generando riesgos en la salud pública y de las personas. <p>Por otro lado, durante la creación de la trocha carrozable, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y</p>	Leve

⁵⁴ Cuadro N° 14, 15, 16 y 17 Fichas de caracterización de los Depósitos de Material Excedente N° 1, 2, 3 y 4 (págs. 45 – 48), en los cuales se precisan las distancias de los DME hasta los centros poblados y áreas de cultivo.

⁵⁵ Cuadro N° 18, 19 y 20 Fichas de caracterización y Explotación de Canteras N° 1, 2, y 3 (págs. 49 – 50) en los cuales se precisan las distancias de las canteras hasta los centros poblados y áreas de cultivo.

⁵⁶ Cuadro N° 24 Ubicación de las áreas de uso de explosivos por progresiva (págs. 57 – 60) en los cuales se precisan las distancias de las áreas de voladura con referencia a los centros poblados más cercanos.



"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
	<p>efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, que, por sus características, representarían un peligro sanitario para los centros poblados próximos al proyecto, de presentarse un inadecuado manejo de dichos residuos.</p> <p>Por la construcción de pontones, alcantarillas, badenes y la explotación de fuentes de agua; se puede generar la remoción de sedimentos e incrementar los sólidos en suspensión en aguas superficiales; y, en consecuencia, alterar la calidad del agua consumida por los usuarios aguas abajo.</p> <p>Asimismo, por las actividades de creación de las trochas carrozables 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.</p> <p>En ese sentido, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto que será leve.</p>	
<p>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.</p>	<p>Durante la construcción de la vía se realizarán actividades como: movilización y desmovilización de maquinarias y equipos; liberación de terreno (retiro de cobertura vegetal); movimiento de tierras, afirmado de la vía, operación de máquinas móviles y transporte de personal; y la implementación y operación de áreas auxiliares (campamentos, patio de máquinas, canteras, DME y polvorines) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisión de material particulado, gases de combustión e incremento de los niveles de presión sonora, debido al desarrollo de las actividades de construcción, cierre de la etapa constructiva y durante la operación y mantenimiento; siendo la etapa de mayor impacto sobre la calidad del aire, la etapa de construcción. - Las actividades de voladura generarían el incremento puntual de las concentraciones de material particulado, gases de combustión, niveles de presión sonora y niveles de vibraciones. <p>Por otro lado, durante la creación de la trocha carrozable, se generarán residuos sólidos (peligrosos y/o no peligrosos) y efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas; los cuales, por un inadecuado manejo pueden representar un riesgo para la calidad del suelo del área de influencia del Proyecto.</p> <p>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 pontones, alcantarillas, badenes y la explotación de fuentes de agua. Asimismo, por las actividades de creación de la trocha carrozable, se podrían generar derrames accidentales</p>	<p style="text-align: center;">Leve</p>



"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
	<p>de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, asfalto y residuos sólidos y líquidos) y en consecuencia afectar la calidad del agua y suelo del área de influencia del Proyecto.</p> <p>En consecuencia, de la evaluación del presente criterio, se ha previsto que el impacto será leve.</p>	
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las actividades previstas (movimientos de tierras, compactación del suelo) durante la implementación del proyecto correspondiente a la habilitación de nuevos trazos y la implementación de áreas auxiliares (campamentos, patio de máquinas, canteras, DME y polvorines) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración del estado de los suelos adyacentes a las actividades del proyecto propuestas (remoción de suelos y compactación de suelos), afectando a los terrenos agrícolas, pastos naturales y cultivados debido a que el desbroce y retiro de top soil se emplazan sobre coberturas vegetales de <i>Pajonal andino</i> y <i>Zona agrícola</i> las cuales abarcan la extensión total del área de influencia del Proyecto. - Alteración de la calidad del suelo debido al vertido accidental de residuos industriales, hidrocarburos, pinturas, disolventes, entre otros sobre el suelo (derrames). - Alteración de la calidad de aguas superficiales, toda vez, que el proyecto contempla la construcción de pontones, alcantarillas, badenes y la explotación de fuentes de agua. - Pérdida de cobertura vegetal del pajonal andino donde se vislumbran una diversidad relevante de especies de flora propias del pajonal (gramíneas y asteráceas las cuales conforman aproximadamente un 50% de la composición botánica de dicha cobertura), 43 especies de aves, cinco (5) especies de mamíferos menores, dos (2) especies de anfibios y cuatro (4) especies de reptiles, de acuerdo con las referencias bibliográficas dadas por el Titular) y afectación a los hábitats de especies y procesos dinámicos intrínsecos de flora y fauna por las actividades de desbroce por la apertura de la nueva vía y/o instalaciones auxiliares. <p>Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección a los recursos naturales es moderado.</p>	<p>Moderado</p>
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>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.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes</p>	<p>Las actividades previstas (movimiento de tierras) durante la implementación del proyecto y componentes auxiliares (canteras, DME, polvorines) podrían generar o presentar alguno de los siguientes efectos, causas o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La alteración de posibles áreas de bofedales y bosques relictos. De acuerdo con información secundaria, el Titular 	<p>Moderado</p>



“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
y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	<p>menciona que no serán alteradas; sin embargo, por las mismas imágenes presentadas por el Titular, topografía, altitud y quebradas existentes en la zona se pueden identificar probables zonas de bofedales⁵⁷ y bosques relictos⁵⁸ involucradas en el área de influencia del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La alteración de las unidades paisajísticas y áreas endémicas de las aves <i>Asthenes virgata</i>, <i>Geositta saxicolina</i> y <i>Geocerthia serrana</i>⁵⁹. - Alteración de las especies de avifauna silvestre categorizadas en estado de conservación o protección como, por ejemplo, <i>Geranoaetus polyosoma</i>, <i>Oreotrochilus melanogaster</i> <i>Phalcooenus megalopterus</i> y <i>Falco sparverius</i>⁶⁰, así como la especie migratoria <i>Oreopholus ruficollis</i>⁶¹. - Presentación de algún efecto adverso sobre la biota especialmente endémica como <i>Lachemilla barbata</i> (familia rosaceae)⁶². <p>Por lo expuesto, se concluye que el criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes es Moderado.</p>	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	<p>El Proyecto se emplaza en los territorios de las comunidades campesinas Chopcca, Padre Rumi y San Pedro de Chacapampa, que de acuerdo con la Base de Datos de Pueblos Indígenas del MINCUL, forma parte de los Pueblos Indígenas u Originarios Quechuas⁶³.</p> <p>Al respecto el Titular, proporcionó información acerca de la caracterización del medio socioeconómico y cultural del área de influencia (ámbito distrital) del Proyecto. Se Identifica que persisten estilos de vida y formas de organización comunal, asimismo, la principal actividad económica es la agricultura y la ganadería, cuyos productos se ven limitados en su comercialización por las dificultades de acceso vehicular.</p> <p>Por lo señalado, con relación al presente criterio se considera al impacto negativo leve.</p>	Leve
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Este criterio no aplica a la presente EVAP, debido a que el área de influencia del Proyecto no se emplaza en espacios urbanos.	No aplica

⁵⁷ En los tramos CC.PP. Chacapampa, CC.PP. Llinlliorco y CC.PP. Mejorada.

⁵⁸ En los tramos CCPP. Calienta Orcco, CC.PP. Padre Rumi, CCPP Monte Pata, CPP. Antaccasa.

⁵⁹ De acuerdo con el apartado “Especies de interés para la conservación” (pág. 127), el Titular menciona que dichas especies pertenecen a la EBA 050 = Puna de Junín y EBA 051 = Altos Andes peruanos.

⁶⁰ Estas especies de aves se encuentra incluidas en el apéndice II del CITES (2017).

⁶¹ De acuerdo con “The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals” (CMS).

⁶² De acuerdo con la información presentada en el literal d. “Especies de interés para la conservación” de la EVAP (pág. 123).

⁶³ Pertenecientes al pueblo indígena u originario quechuas, según la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BPD) del Ministerio de Cultura.



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	Este criterio no aplica a la presente EVAP, debido que el Proyecto no se ubica en ningún tipo de patrimonio o sitio arqueológico. Por lo expuesto, con la información disponible, no aplica la evaluación del presente criterio.	No aplica

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.

II.17 Respeto de la propuesta de los Términos de Referencia (TdR)

El Titular presentó su propuesta de TdR, en el cual se incluyó la subsanación de las observaciones que fueron presentadas por el Titular (ver Anexo N° 02), las mismas que están contenidas en los TdR aprobados en el Anexo N° 07 del presente Informe. Cabe precisar que, los TdR aprobados comprenden 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 MINCUL, en lo que corresponda.

II.18 Respeto del Plan de Participación Ciudadana (PPC)

El Titular presentó la subsanación de las observaciones al PPC, el cual se encuentra contenido en el Anexo N° 03 del presente Informe.

Para las etapas antes y durante la elaboración del estudio, el Titular propone realizar, como mecanismo obligatorio, un Taller Participativo, y, como mecanismo complementario la instalación del buzón de sugerencias y encuestas de percepción a las localidades del AID, AII y grupos de interés.

Para la etapa durante la evaluación del estudio, el Titular propone, como mecanismos obligatorios, la ejecución del Taller Participativo, y acceso al Resumen Ejecutivo.

En el siguiente Cuadro se muestra el detalle de los mecanismos obligatorios y complementarios, según las etapas, propuestas por el Titular:

Cuadro N° 28 Mecanismos obligatorios y complementarios según etapa

Mecanismo	Etapas	Población Objetivo
Mecanismo obligatorio		
Taller Participativo	Antes de la elaboración del estudio	



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	Población Objetivo
	Durante la elaboración del estudio	Localidades del AID, All y grupos de interés
Taller participativo	Durante la evaluación del estudio	Localidades del AID, All y grupos de interés
Acceso a Resumen Ejecutivo	Durante la evaluación del estudio	Autoridades del AID, All y grupos de interés
Mecanismo complementario		
Encuestas de percepción	Antes y durante la elaboración del estudio	Localidades del AID, All y grupos de interés
Buzón de Sugerencias	Antes y durante la elaboración del estudio	Localidades del AID, All y grupos de interés

Fuente: Plan de Participación Ciudadana (PPC).

III. OPINIONES TÉCNICAS

III.1 Opinión técnica vinculante

Autoridad Nacional del Agua (Anexo N° 04)

Mediante Oficio N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió la EVAP, los TdR y PPC a la ANA, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante documentación complementaria DC-3 T-CLS-00007-2020, de fecha 04 de mayo de 2020, la ANA remitió el Oficio N° 517-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 285-2020-ANA-DCERH-AEIGA, a través del cual emitió opinión favorable a la EVAP y a los TdR del Proyecto.

III.2 Opinión No vinculante

Ministerio de Cultura (Anexo N° 05)

Mediante Oficio N° 00095-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió la EVAP, TdR y PPC al MINCUL, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Mediante documentación complementaria DC-2 T-CLS-00007-2020, de fecha 09 de marzo de 2020, el MINCUL remitió el Oficio N° 000144-2020-DGPE/MC adjuntando el Informe N° 000002-2020-DGP-HBC/MC, mediante el cual realiza recomendaciones a la EVAP.

Mediante Oficio N° 00360-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de junio de 2020, la DEIN Senace trasladó al MINCUL el levantamiento de observaciones presentado por el Titular.

Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 02 de julio de 2020, el MINCUL remitió el Oficio N° 000512-2020-DGPI/MC y el Informe



N° 000089-2020-DCP/MC, en el cual concluye que el Titular consideró parcialmente las recomendaciones realizadas por dicho Ministerio.

Mediante Oficio N° 00771-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de noviembre de 2020, la DEIN Senace trasladó al MINCUL el levantamiento de observaciones presentado por el Titular.

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 25 de noviembre de 2020, el MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000882-2020-DGPI/MC junto al Informe N° 000180-2020-DCP/MC que adjunta el Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC, el cual concluye que el Titular consideró todas las recomendaciones realizadas por dicho Ministerio.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Mediante Oficio N° 00094-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió la EVAP, los TDR y PPC al SERFOR, a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.

Al respecto, corresponde señalar que, hasta la fecha, SERFOR no ha remitido su opinión técnica a la DEIN Senace, de manera que el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, notificado al Titular con Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de mayo de 2020, solo incluyó las observaciones formuladas por la DEIN Senace y las recomendaciones formuladas por MINCUL como opinante no vinculante.

En ese sentido, al haberse cumplido el plazo del procedimiento de evaluación de la presente Solicitud de Clasificación, se procede a emitir el Informe Final y la respectiva Resolución Directoral en base a la evaluación realizada por la DEIN Senace, y la ANA y el MINCUL, en calidad de opinantes técnicos vinculante y no vinculante, respectivamente.

IV. RESPECTO DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA SOLICITUD DE CLASIFICACIÓN

De la evaluación correspondiente a la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, tal y como se indicó en los antecedentes del presente informe, mediante Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 20 de mayo de 2020, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la EVAP, a los TdR y al PPC, descritas en el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, concediéndole un plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones formuladas por la DEIN Senace y el MINCUL.

Sobre el particular, es pertinente mencionar que la ANA como opinante técnico vinculante, mediante el Oficio N° 517-2020-ANA-DCERH, de fecha 4 de mayo de 2020, emitió opinión técnica final favorable, de acuerdo con lo descrito en el análisis del Anexo N° 04 del presente Informe. De otro lado, mediante Oficio N° 00094-2020-SENACE-PE/DEIN⁶⁴, de fecha 6 de febrero de 2020, la DEIN Senace remitió al SERFOR la EVAP, los TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia. Sin

⁶⁴ Notificado el 07 de febrero de 2020, mediante Cédula de Notificación N° 00707-2020-SENACE.



embargo, hasta la fecha, no ha remitido su opinión técnica conforme se indicó en el ítem precedente, de manera que el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN solo comprendió las observaciones formuladas por la DEIN Senace y el MINCUL.

Asimismo, corresponde mencionar que de acuerdo con lo solicitado por el Titular mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fecha 01 de junio de 2020; el plazo otorgado inicialmente para la subsanación de observaciones fue prorrogado por diez (10) días hábiles consecutivos adicionales, a través del Auto Directoral N° 00087-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de junio de 2020, de conformidad con el Informe N° 00332-2020-SENACE-PE/DEIN.

En ese sentido, mediante Documentación Complementaria DC-5, DC-7 y DC-8 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fechas 18 de junio, 25 de agosto y 05 de noviembre de 2020, respectivamente, el Titular remitió a la DEIN Senace la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto, la cual ha sido evaluada y consolidada en los Anexos N° 01, 02, 03 y 05 del presente Informe.

Al respecto, es importante señalar que luego del análisis de la documentación presentada por el Titular, se concluye que las siete (07), 48 y dos (02) observaciones formuladas por la DEIN Senace a la EVAP, los TdR y al PPC, respectivamente, remitidas oportunamente mediante el Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN y descritas en el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de mayo de 2020; han sido subsanadas por el Titular.

Con relación a las recomendaciones formuladas por el MINCUL, como opinante no vinculante, se tiene que el Titular a considerado todas recomendaciones según lo comunicado mediante el Oficio N° 000882-2020-DGPI/MC remitido junto al Informe N° 000180-2020-DCP/MC que adjunta el Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC, cuyo análisis y detalle se encuentran en el Anexo N° 05 del presente Informe.

Por lo antes expuesto, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 39 del RPAST en concordancia con el artículo 45 del Reglamento de la Ley del SEIA, corresponde que se apruebe la solicitud de clasificación del Proyecto, en tanto el Titular ha cumplido con proveer la información necesaria para subsanar las observaciones realizadas a la EVAP, TdR y al PPC, lo que constituye un aspecto relevante que justifica la aprobación de la presente solicitud.

V. CONCLUSIONES

- V.1** Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante documentación complementaria DC-5, DC-7 y DC-8 del Trámite T-CLS-00007-2020, de fechas 18 de junio, 25 de agosto y 05 de noviembre de 2020, respectivamente; la Municipalidad Distrital de Paucará cumplió con subsanar las observaciones comunicadas mediante el Auto Directoral N° 00062-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de mayo de 2020, y descritas en el Informe N° 00275-2020-SENACE-PE/DEIN, tal como se detalla en los Anexos N° 01, 02 y 03 del presente Informe.
- V.2** La ANA como opinante técnico vinculante ha emitido opinión técnica favorable conforme al detalle descrito en el Anexo N° 04 del presente Informe. Por su parte, el MINCUL



concluyó que el Titular consideró todas las recomendaciones conforme al detalle descrito en el Anexo N° 05.

- V.3** Luego de evaluar los potenciales impactos ambientales a generarse en la ejecución del Proyecto presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará, en atención a los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se concluye **RATIFICAR** la propuesta de clasificación formulada por la Municipalidad Distrital de Paucará; y, en consecuencia, clasificar al Proyecto en la Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, de conformidad con los fundamentos del presente Informe.
- V.4** Luego de evaluados los Términos de Referencia (TdR) propuestos por el Titular y contando con la opinión técnica favorable de la Autoridad Nacional del Agua, corresponde **APROBAR** los TdR para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Proyecto "*Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará - Acobamba - Huancavelica*" presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará, el cual constituye el Anexo N° 06 e incorpora las precisiones formuladas en el Anexo N° 02 del presente Informe.
- V.5** 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 "*Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará - Acobamba - Huancavelica*", presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará, el cual constituye el Anexo N° 07 e incorpora las precisiones formuladas en el Anexo N° 03 del presente Informe. De corresponder, y en el marco del estado de emergencia vigente, el Titular tendrá que presentar una propuesta de modificación del PPC a través del cual adecúe los mecanismos de participación ciudadana, en su desarrollo e implementación, en estricto cumplimiento de las medidas sanitarias establecidas por el Poder Ejecutivo a consecuencia del brote del COVID-19, conforme con lo dispuesto Decreto Legislativo N° 1500.
- V.6** 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.
- V.7** 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.
- V.8** En atención a las actividades involucradas en la realización del Proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental



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"

Semidetallado (EIA-sd), corresponde solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua, al Ministerio de Cultura y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; sin perjuicio de las consideraciones que la Autoridad Ambiental Competente tenga para la evaluación del estudio ambiental.

VI. RECOMENDACIONES

- VI.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.
- VI.2** Notificar la Resolución Directoral a emitirse, así como el presente informe a la Municipalidad Distrital de Paucará, para conocimiento y fines correspondientes.
- VI.3** Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse, así como el Informe que la sustenta a la Autoridad Nacional del Agua – ANA, al Ministerio de Cultura-MINCUL y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, para conocimiento y fines correspondientes.
- VI.4** 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.
- VI.5** Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público general.

Atentamente,

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



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Nómina de Especialistas⁶⁵

Giannina Guerra Sáez
Nómina de Especialistas –
Especialista en Derecho - Nivel II
Senace

Alex Bernardo López Revilla
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental y de Recursos
Naturales Nivel II
Senace

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

Rafaela Novoa Farro
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología Nivel II
Senace

Cynthia Paola Portugal Guembes
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – Nivel II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Geográfica – Nivel II
Senace

⁶⁵ 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"

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 de la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito De Paucara – Acobamba – Huancavelica"**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																																				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO																																								
1.	<p>En el ítem 3.1 "Datos generales del Proyecto", se tiene la siguiente información:</p> <p>a. En el ítem 3.1.1 "Síntesis del Proyecto" (pág. 23), el Titular indicó que el tipo de Proyecto es nuevo y tiene como nombre "Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada -Chacapampa – Llinlliorco- Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra- Monte Pata, distrito de Paucara – Acobamba – Huancavelioca"; sin embargo, en el ítem 3.2 "Características actuales", describió la situación actual de la vía como "existente", indicando tramos existentes y a mejorar.</p> <p>b. En el literal 3.1.2 "Ubicación del Proyecto", literal B) "Ubicación Geográfica del Proyecto" (pág.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar si el Proyecto se superpone con tramos de vías existentes. De ser el caso, delimitarlo con progresivas, señalando los trabajos que se proponen realizar sobre dichos sectores.</p> <p>b. Presentar los puntos de inicio y fin de cada tramo de la vía proyectada, según el cuadro siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tramos</th> <th rowspan="2">Progresiva (km)</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84-Zona</th> <th rowspan="2">Localidad o centro poblado</th> <th rowspan="2">Altitud (m.s.n.m.)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Tramo 1</td> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tramo 2</td> <td>Inicio</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>c. Precisar la longitud total de la vía proyectada, lo cual deberá ser corregido en la EVAP, donde corresponda.</p>	Tramos	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84-Zona		Localidad o centro poblado	Altitud (m.s.n.m.)	Este (m)	Norte (m)	Tramo 1	Inicio					Fin					Tramo 2	Inicio					Fin					(...)						<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.2.1 "Situación actual de la vía existente" (págs. 27-28), señaló que las trochas carrozables serán construidas sobre caminos de herradura, que fueron definiéndose debido a su uso continuo por los pobladores de los centros poblados cercanos. Dichos caminos no fueron diseñados o construidos en el marco de un Proyecto vial; por lo que mediante el presente Proyecto se pretende acondicionar las vías para el tránsito de vehículos.</p> <p>Absuelta.</p> <p>b. En el Anexo 4 "Mapas temáticos" (pág. 25), presentó el "Mapa de ubicación del Proyecto" (01), en el cual incluyó el cuadro con los puntos de inicio y fin de cada tramo de la vía proyectada.</p>	Absuelta
Tramos	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS84-Zona			Localidad o centro poblado	Altitud (m.s.n.m.)																																		
		Este (m)	Norte (m)																																					
Tramo 1	Inicio																																							
	Fin																																							
Tramo 2	Inicio																																							
	Fin																																							
(...)																																								



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																
	<p>24), presentó el Cuadro 1. "Ubicación geográfica del Proyecto"; sin embargo, omitió presentar los puntos de inicio y final de cada tramo de vía proyectada, indicando lo siguiente: progresiva, localidad, coordenadas UTM WGS 84 y altitud.</p> <p>c. En el ítem 3.1.1. "Síntesis del Proyecto" (pág. 23), el Titular señaló que el Proyecto tendrá una longitud de 19 436,00 km; asimismo, en el ítem 3.2.1 "Situación actual de la vía existente", indicó una longitud total de 19+436 km. Finalmente, en el Cuadro 2. "Evaluación de alternativas única del perfil de Proyecto – Código SNIP 374175", mencionó una longitud total de 24+460 km; lo cual genera inconsistencia en la información presentada con respecto a la longitud de la vía proyectada.</p>		<p>Absuelta.</p> <p>c. El Cuadro 1 en el ítem 3.1.1 "Síntesis del Proyecto" (pág. 24), precisó la longitud total de la vía proyectada; lo cual fue corregido en el documento de la EVAP.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>																	
2.	<p>En el ítem 3.7.6 "Fuentes de agua", literal B. "Fuentes de abastecimiento para fines constructivos" (págs. 76 - 77), el Titular presentó el Cuadro 28. "Ubicación geográfica de las fuentes de agua"; sin embargo, no precisó los puntos de captación en coordenadas</p>	<p>Se requiere al Titular precisar la ubicación los puntos de captación en coordenadas UTM WGS 84. Asimismo, presentar la información en el cuadro siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre (Asignar un código)</th> <th rowspan="2">Región/ Provincia/ Distrito</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Zona</th> <th rowspan="2">Caudal de la fuente (L/s, m³/mes)</th> <th rowspan="2">Caudal de demanda (L/s, m³/mes)</th> <th rowspan="2">Uso Actual</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Nombre (Asignar un código)	Región/ Provincia/ Distrito	Coordenadas UTM WGS84 Zona		Caudal de la fuente (L/s, m ³ /mes)	Caudal de demanda (L/s, m ³ /mes)	Uso Actual	Este	Norte								<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>En el ítem 3.7.6. "Fuentes de agua", literal B. "Fuentes de abastecimiento</p>	Absuelta
Nombre (Asignar un código)	Región/ Provincia/ Distrito	Coordenadas UTM WGS84 Zona			Caudal de la fuente (L/s, m ³ /mes)	Caudal de demanda (L/s, m ³ /mes)				Uso Actual										
		Este	Norte																	



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														
	UTM WGS 84. Asimismo, no presentó información del volumen de oferta y demanda, y uso actual.	<table border="1" data-bbox="716 412 1331 472"> <tr> <td></td> <td></td> <td>(m)</td> <td>(m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p data-bbox="682 493 1367 613">Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del Proyecto para usarse en caso corresponda. En caso se use fuentes naturales de agua explotadas directamente por el Proyecto, indicar que previo al uso contarán con la autorización de la Autoridad Competente. Indicar la categoría de la fuente de agua. En caso se provea de terceros, indicar que éstos deben estar autorizados.</p>			(m)	(m)											<p data-bbox="1392 412 1801 540">para fines constructivos" (pág. 74), presentó el Cuadro 30, donde incluyó la ubicación de los siete (07) puntos de captación de agua en coordenadas UTM WGS 84.</p> <p data-bbox="1392 545 1493 570">Absuelta.</p> <p data-bbox="1392 594 1801 646">Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
		(m)	(m)															
3.	En la sección Anexo, el Titular presentó la lámina N° 16 "Mapa de Componentes Auxiliares" (archivo pdf. Área Componentes Principales y Auxiliares); sin embargo, en dicho mapa no se pueden diferenciar entre sí los componentes auxiliares (dimensiones, polígono, ubicación exacta), debido a que, utilizó una sola leyenda para todos los componentes auxiliares y, no representa el polígono de cada componente auxiliar; asimismo, dicho mapa no se encuentra georreferenciado.	Se requiere al Titular presentar el "Mapa de Componentes Auxiliares" debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, incluyendo de manera legible la ubicación (polígono) de todos los componentes auxiliares del Proyecto, a escala adecuada y leyenda respectiva.	<p data-bbox="1392 675 1801 776">De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p data-bbox="1392 805 1801 1166">En el Anexo 4 "Mapas Temáticos" (págs. 38-42), presentó los mapas siguientes: "Mapas de Componentes Auxiliares A" (15-A), "Mapas de Componentes Auxiliares B" (15-B), "Mapas de Componentes Auxiliares C" (15-C), "Mapas de Componentes Auxiliares D" (15-D) y "Mapas de Componentes Auxiliares E" (15-E), georreferenciados en coordenadas UTM WGS 84, incluyó de manera legible la ubicación (polígono) de los componentes auxiliares del Proyecto, a escala adecuada y con su leyenda respectiva.</p> <p data-bbox="1392 1170 1493 1195">Absuelta.</p> <p data-bbox="1392 1219 1801 1271">Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta														



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL				
4.	En el ítem 4.3.2. <i>Flora y vegetación</i> (pág. 110), el Titular señala que, se desarrollaron metodologías de campo y esfuerzo de muestreo estandarizado según legislación nacional (MINAM, 2015), por lo que se desprende que se utilizó información primaria, sin embargo, no presenta y/o adjunta la "Autorización para la realización de Estudios del Patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental" emitida por el SERFOR ⁶⁶	Se requiere que el Titular precise el tipo de fuente de información de la línea base biológica. En caso fuese primaria, deberá presentar la "Autorización para la realización de Estudios del Patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental" emitida por SERFOR ⁶⁷ tramitada oportunamente. En caso sea fuente secundaria, deberá tomar las siguientes consideraciones: - Deberá citar la(s) fuente(s) de información bibliográfica consultada, las cuales deben cumplir las siguientes características: validez ⁶⁸ , aplicabilidad ⁶⁹ y representatividad ⁷⁰ ; manteniendo una similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto ⁷¹ .	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, en el ítem 4.3 "Medio biológico" (pág. 114), el Titular: Mencionó que la caracterización del medio biológico del proyecto es "(...) en base a la información secundaria disponible y considerando estudios que provienen de emplazamientos y entornos con condiciones similares a la zona del proyecto considerándose representativa, haciendo referencia a la	Absuelta

⁶⁶ Los requisitos mínimos para este procedimiento se especifican en el Anexo 1, Requisito 7 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como en el Anexo 2. Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.

⁶⁷ Los requisitos mínimos para este procedimiento se especifican en el Anexo 1, Requisito 7 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como en el Anexo 2. Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.

⁶⁸ La información debe ser de una fuente oficial (institución u organización), publicación que haya pasado por una revisión editorial (libros, tesis u artículos publicados) u línea base biológica no mayor a 5 años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

⁶⁹ La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁷⁰ La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora, comunidades acuáticas, entre otros grupos conspicuos o de interés) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁷¹ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.).



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		- Las fuentes de información secundaria consultadas deben ser citadas adecuadamente; por lo que, se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" ⁷² .	línea base del ITS de la U.E.A. Julcani (2018) y el <i>Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM 2015)</i> . Absuelta. Por tanto, de lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.	
5.	En el desarrollo del ítem 4.3 <i>Medio biológico</i> , el Titular no presenta información acerca de los tipos de cobertura vegetal presentes en el área del proyecto. Asimismo, según información cartográfica de bofedales de la Autoridad Nacional del Agua (2016) y de la revisión del <i>Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015)</i> , el <i>Mapa de Ecosistemas Frágiles del Perú (MINAM, 2010)</i> , topografía, altitud y quebradas existentes en la zona se pueden identificar probables zonas de bofedales ⁷³ en los tramos CC.PP. Chacapampa, CC.PP. Llinllorco y CC.PP. Mejorada, así como pequeños parches de bosques relictos en los tramos CCPP. Calienta Orcco, CC.PP. Padre Rumi, CCPP Monte Pata, CPP. Antaccasa, entre	Se requiere que el Titular: a. Defina y describa los tipos de cobertura vegetal existentes en el área del proyecto. Además, en el caso que identifique la presencia de bofedales o bosques relictos (ecosistemas frágiles) en la referida área, estos deberán ser caracterizados, así como señalar su extensión en el área del proyecto, sobre todo en las áreas de los tramos proyectados en los CC.PP. Chacapampa, CC.PP. Llinllorco, CC.PP. Mejorada. CCPP. Calienta Orcco, CC.PP. Padre Rumi, CCPP Monte Pata y CPP. Antaccasa. b. Señale y ubique los ecosistemas acuáticos y las comunidades hidrobiológicas relacionados a los cursos de agua presentes en el área del proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: a. En el ítem 4.3.2.2. " <i>Unidades de cobertura vegetal</i> " (pág. 115), señaló que los tipos de cobertura vegetal presentes en el área del proyecto son el <i>Pajonal Andino (Pj)</i> y Zona agrícola, describiendo cada uno de ellos. Asimismo, mencionó que el área del proyecto se encuentra distante de bofedales entre 2.7 km a 3.4 km, de acuerdo con el de mapa N° 16 <i>Bofedales</i> ; ⁷³ y de bosques relictos en aproximadamente 800 m de acuerdo con el Mapa N° 17 " <i>Bosques Relictos</i> ". Dicha aseveración fue ratificada en el ítem 4.3.5. " <i>Ecosistemas frágiles</i> " (pág.	Absuelta

⁷² SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES, 2016. *Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace* aprobado mediante Resolución Jefatural N°055-2016-SENACE/J. [Documento Técnico Normativo]. Lima-Perú.

⁷³ 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 relictos."



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>otros; los cuales no son contemplados en el desarrollo de la EVAP.</p> <p>De la información presentada en el mapa 11 <i>Hidrología</i>, se observan algunos riachuelos en el área de influencia del proyecto, específicamente en los tramos de los C.P. Padre Rumi, C.P. Chararanra y C.P. Montepata, en los cuales se ha proyectado la construcción de pontones, tal cual lo especifica el ítem 3.3.3.3. <i>Pontón</i> (pág. 33). Sin embargo, en el desarrollo del ítem 4.3 <i>Medio biológico</i>, el Titular no presenta información acerca de las comunidades hidrobiológicas y ecosistemas acuáticos relacionados a los cursos de agua involucrados en el área de influencia del proyecto.</p>		<p>129) donde mencionó que "De acuerdo a lo observado en los mapas de bofedales y bosques relictos, se observan que estos se encuentran fuera del área de influencia directa e indirecta del proyecto". Absuelta.</p> <p>b. En el ítem 4.3.4 "Comunidades hidrobiológicas" (pág. 128), el Titular mencionó que "(...) se ubican cuerpos lóticos que cruzan de manera puntual los tramos Mateoccasa, Caliente Orco, Monte Pata, Cachi Cachi, Padre Rumi y Chararanra. Dichos ríos, de acuerdo con la data revisada, tienen sus lugares de origen al noroeste del proyecto". Absuelta.</p> <p>Por tanto, de lo expuesto se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
6.	<p>En el ítem 4.4.1. "Área de influencia social" (págs. 40 y 41), el Titular consideró como Área de Influencia Social Directa al distrito de Paucara y como Área de Influencia Social Indirecta a la provincia de Acobamba.</p> <p>Sin embargo, esta delimitación del Área de Influencia Social no cumple con la definición establecida en la</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reformular el ítem 4.4.1. Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto, incluyendo a la población habitante de los centros poblados, comunidades campesinas, y demás unidades poblacionales cercanos a la vía y que serán impactados por esta, según lo establecido en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM". 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-7 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.4.1. "Definición del área de estudio social", el Titular reformuló el área de influencia social (Directa e Indirecta) del Proyecto. El Titular está 	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																																																		
	<p>"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM", que considera la división del Área de Influencia Social en directo e indirecto, según el siguiente enunciado: "El directo está constituido por espacio geográfico y político-administrativo que involucra a las poblaciones y localidades cercanas al Proyecto, las cuales pueden ser afectadas por algún tipo de impacto físico, biológico, socioeconómico o cultural, directo y significativo, derivado de las actividades propias del Proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre. El indirecto corresponde al área geográfica y político-administrativo cuyas poblaciones pueden experimentar cambios o impactos indirectos poco significativos en aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y político-organizacionales."</p> <p>Asimismo, los criterios presentados para la delimitación social del Área de Influencia Directa (AID): "Los centros poblados cuya jurisdicción cruza la</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presentar un listado de los centros poblados, comunidad(es) campesina(s), pueblos originarios, y/o unidades poblacionales ubicadas en el Área de Influencia Social (Directa e Indirecta). Se sugiere considerar la siguiente tabla: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Área de Influencia Social Directa del Proyecto</th> </tr> <tr> <th>Departamento</th> <th>Provincia</th> <th>Distrito</th> <th>CCPP/CC/ Pueblos Originarios</th> <th>Anexos, Caseríos, otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Área de Influencia Social Indirecta del Proyecto</th> </tr> <tr> <th>Departamento</th> <th>Provincia</th> <th>Distrito</th> <th>CCPP/CC/ Pueblo Originarios</th> <th>Anexos, Caseríos, otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> Incorporar las características demográficas y socioeconómicas de los centros poblados, comunidades campesinas y/o unidades poblacionales del Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto; asimismo, indicar la distancia de estos a los componentes del mismo. 	Área de Influencia Social Directa del Proyecto					Departamento	Provincia	Distrito	CCPP/CC/ Pueblos Originarios	Anexos, Caseríos, otros																Área de Influencia Social Indirecta del Proyecto					Departamento	Provincia	Distrito	CCPP/CC/ Pueblo Originarios	Anexos, Caseríos, otros																<p>considerando al distrito de Anta como parte de su área de influencia. Absuelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentó el listado de los centros poblados, comunidades campesinas, pueblos originarios y/o unidades poblacionales ubicadas en el Área de Influencia Social, de acuerdo a la sugerencia. El Titular en el ítem 4.4.2.9. "Centros Poblados y Comunidades campesinas en el Distrito de Anta" considera al distrito de Anta como parte de su área de influencia. Absuelta. Incorporó las características demográficas y socioeconómicas de los centros poblados, comunidades campesinas y/o unidades poblacionales del Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto; asimismo, indicó la distancia de estos a los componentes del mismo. Con respecto a lo mencionado, el Titular está considerando al distrito de Anta como parte de su área de influencia. Absuelta. <p>Por lo expuesto se considera que la observación fue absuelta.</p>	
Área de Influencia Social Directa del Proyecto																																																						
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP/CC/ Pueblos Originarios	Anexos, Caseríos, otros																																																		
Área de Influencia Social Indirecta del Proyecto																																																						
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP/CC/ Pueblo Originarios	Anexos, Caseríos, 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"

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<i>vía</i> " y el <i>"De las comunidades campesinas"</i> , no permiten identificar el estilo de vida actual de la población cercana al Proyecto, y evaluar los impactos ambientales que sobre el Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) se producirían por las actividades de las diferentes etapas del Proyecto.			
7.	El Titular, en el ítem 4.4. <i>"Medio Social"</i> (págs. 40 a la 75), no consideró la descripción de aspectos culturales y del patrimonio arqueológico, no obstante que existen en el área social del Proyecto Pueblos Originarios <i>quechuas</i> .	Se requiere al Titular, incluir en el ítem 4.4. <i>"Medio Social"</i> , la descripción de aspectos culturales y del patrimonio arqueológico, considerando que en el área social del Proyecto existen Pueblos Originarios <i>quechuas</i> .	Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Presentó la descripción de los aspectos culturales y del patrimonio arqueológico. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta .	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.



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° 02:****Levantamiento de observaciones a la propuesta de TdR para la elaboración del EIA-sd del Proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito De Paucara – Acobamba – Huancavelica"**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
RESUMEN EJECUTIVO				
1.	<p>En el ítem I. "Resumen Ejecutivo" (pág. 8), de los TdR presentados, el Titular indicó que el Resumen Ejecutivo se elaborará de acuerdo a la guía de elaboración de Resumen Ejecutivo del SENACE, de manera que analice todos los aspectos del mismo. Sin embargo, no consideró los lineamientos o consideraciones que deberá tener respecto a las pautas de redacción, formato y marco legal del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).</p> <p>Asimismo, respecto a los temas de contenido del Resumen Ejecutivo, el Titular omitió considerar información referida a: objetivo del Proyecto, ubicación (geográfica y política), análisis de alternativas, descripción del Proyecto, habilitación de áreas auxiliares, requerimiento de materiales, fuentes de generación de emisiones, delimitación de las áreas de influencia, línea base, descripción de los impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental.</p>	<p>Se requiere al Titular complementar el ítem I. "Resumen Ejecutivo", considerando las partes y criterios que deberá tener el resumen ejecutivo (forma de redacción, uso de gráficos y líneas de tiempo, etc.), considerando las directrices de la "Guía de orientación para titulares respecto a las pautas de redacción, idioma, formato y marco legal del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd)".</p> <p>Respecto a los temas de contenido del Resumen Ejecutivo, deberá complementar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Objetivo del proyecto de inversión Ubicación (geográfica y política) del Proyecto Descripción del Proyecto por etapas Análisis de alternativas Marco legal Componentes principales y áreas auxiliares. Requerimiento de recursos naturales, insumos químicos, maquinarias, 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó el ítem I. Resumen ejecutivo (págs. 55-56), indicando que será elaborado de acuerdo a la "Guía para elaboración de Resumen Ejecutivo del Senace para el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)".</p> <p>Respecto a los temas de contenido del Resumen Ejecutivo, complementó los literales de la (a) a la (m) de acuerdo a lo indicado en la presente observación.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

		<p>maquinarias y equipos, por etapas del Proyecto.</p> <p>h. Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos.</p> <p>i. Delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta</p> <p>j. Resumen de Línea base ambiental y social.</p> <p>k. Estrategia de Manejo Ambiental, particularmente de las principales medidas para gestionar los impactos. Incluir las acciones de mitigación, monitoreo y seguimiento, entre otros necesarios, así como el cronograma de actividades y costo de inversión, por etapas del Proyecto.</p> <p>l. Valorización económica.</p> <p>m. Datos de la empresa consultora.</p>		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
2.	En el ítem 3.1.6. " <i>Plano topográfico en planta y perfil</i> " (pág. 12), el Titular mencionó que presentará planos topográficos y cartográficos a escala adecuada. Sin embargo, omitió considerar información digital respecto a los planos.	Se requiere al Titular complementar información presentada en los TdR, indicando que incluirá información digital del Proyecto en formato editable dwg y/o Shapefile de ingeniería.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.1.6. " <i>Plano topográfico en planta y perfil</i> " (pág. 60), indicando que presentará información digital del Proyecto en formato editable dwg y/o Shapefile de ingeniería. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	En el ítem 3.1.4. " <i>Características actuales de la vía</i> " (págs. 11-12), el Titular precisó la información a presentar correspondiente a las características de la vía; sin embargo, no	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.1.4, con la siguiente información: • Longitud de la vía.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

	<p>incluyó la longitud de la vía, drenaje longitudinal y transversal y tipo de estructura de defensa ribereña.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Drenaje longitudinal y transversal. • Tipo de estructura de defensa ribereña. • Otras que sean requeridas. 	<p>Complementó el ítem 3.1.4. "<i>Características actuales de la vía</i>" (págs. 59-60), considerando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de la vía. • Drenaje longitudinal y transversal. • Tipo de estructura de defensa ribereña. • Otras que sean requeridas. <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
4.	<p>En el ítem 3.2. "<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>" (págs. 13-17), el Titular indicó en el desarrollo de dicho ítem lo siguiente: ítem 3.2.1. "<i>Etapas de planificación</i>", ítem 3.2.1.1. "<i>Gestión de interferencias</i>", ítem 3.2.1.2. "<i>Programa de desvíos a ser implementado durante la ejecución del Proyecto</i>", ítem 3.2.1.3. "<i>Áreas auxiliares del proyecto y adquisición de predios</i>", lo cual genera un desorden e inconsistencia respecto a la información presentada. En tal sentido, deberá incluir, renombrar y reordenar los ítems correspondientes para la presentación de la información, de manera que se pueda establecer un orden secuencial para un mejor entendimiento.</p>	<p>Se requiere al Titular renombrar y reordenar los ítems de las etapas del Proyecto y áreas auxiliares, teniendo en cuenta el orden siguiente:</p> <p>Ítem 3.2. Descripción de las actividades del Proyecto.</p> <p>Ítem 3.2.1. Etapa de planificación.</p> <p>Ítem 3.2.2. Etapa de construcción.</p> <p>Ítem 3.2.3. Etapa de cierre de la construcción.</p> <p>Ítem 3.2.4. Etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>Ítem 3.2.5. Áreas auxiliares del Proyecto.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>En el ítem 3.2. "<i>Descripción de las actividades del Proyecto</i>" (págs. 61-67), renombró y reordenó los ítems de las etapas del Proyecto y áreas auxiliares, considerando el orden siguiente:</p> <p>Ítem 3.2.1. Etapa de planificación.</p> <p>Ítem 3.2.2. Etapa de construcción.</p> <p>Ítem 3.2.3. Etapa de cierre de la construcción.</p> <p>Ítem 3.2.4. Etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>Ítem 3.2.5. Áreas auxiliares del Proyecto.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

5.	<p>En el ítem 3.2.1. "<i>Etapa de planificación</i>" (págs. 13-17), el Titular indicó que se realizará la gestión de interferencias. Sin embargo, omitió señalar las demás actividades que se llevarán a cabo para acondicionar el espacio físico donde se realizará el Proyecto, referidas a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Movilización de máquinas. d. Cerco perimétrico. e. Señalización. f. Montaje de áreas auxiliares. g. Habilitación de accesos. h. Medidas señalización de seguridad. i. Desbroce, desbosque y limpieza. j. otras actividades relevantes que correspondan. 	<p>Se requiere al Titular complementar el ítem 3.2.1. "<i>Etapa de planificación</i>" considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Movilización y desmovilización de máquinas y equipos. b. Cerco perimétrico. c. Señalización y seguridad vial. d. Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otros). e. Habilitación de accesos temporales. f. Medidas de señalización de seguridad terrestre. g. Desbroce, desbosque y limpieza de áreas auxiliares (ubicación, superficie y características ambientales), limpieza y demolición de infraestructura existente (estimar volumen de material resultante). h. Otras actividades relevantes que correspondan. 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó el ítem 3.2.1. "<i>Etapa de planificación</i>" (pág. 61), considerando los literales de la (a) a la (h) de acuerdo a lo señalado en la presente observación.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
6.	<p>En el ítem 3.2.2. "<i>Etapa de construcción</i>" (Considerando el esquema propuesto en la observación 4), el Titular deberá incluir las actividades para la etapa de construcción, referidas a lo siguiente: demoliciones, movimiento de tierras, explotación de canteras y DME, operación de áreas auxiliares, obras de arte, vías de acceso, señalización y voladuras.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir el ítem 3.2.2. "<i>Etapa de construcción</i>" considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Demoliciones. b. Movimiento de tierras. <ul style="list-style-type: none"> b.1. Excavación para explanaciones, remoción y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, estabilización de márgenes, encauzamiento de ríos y quebradas (para pontones o puentes si fuera el caso), entre otros. b.2. Disposición de material excedente. 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>En el ítem 3.2.2. "<i>Etapa de construcción</i>" (págs. 65-66), incluyó los literales (a) – (k) de acuerdo a lo señalado en el sustento; asimismo, respecto al literal (l), no contempló la construcción de enrocados y/o gaviones en el presente Proyecto, por lo cual no se incluyó el literal (l) en el ítem 3.2.2.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<ul style="list-style-type: none"> c. Explotación de canteras, remoción y disposición del material excedente. <ul style="list-style-type: none"> c.1. Se deberá describir la forma o método de disposición de los excedentes, volúmenes a disponer, y diseño de los taludes, a fin de garantizar su estabilidad física. d. Operación de maquinarias móviles y el transporte dentro de la obra. <ul style="list-style-type: none"> d.1. Transporte de materiales. e. Operación de las áreas auxiliares. f. Obras de infraestructura (obras de arte, según corresponda). g. Vías de acceso a la zona de emplazamiento del Proyecto y a las áreas auxiliares. h. Señalización y seguridad vial. i. Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del Proyecto. j. Describir procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los materiales e insumos detallar aquellos que sean calificados como peligroso, según normativa correspondiente. k. Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas. l. Identificar los sectores donde se van a construir enrocados y/o gaviones, de ser el caso. Asimismo, indicar su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. 		
7.	En el ítem 3.2.5. "Áreas auxiliares del Proyecto", (Considerando el esquema propuesto en la observación 4). El Titular, no	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.2.5. "Áreas auxiliares del Proyecto" considerando lo siguiente:	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>tomó en cuenta para las áreas auxiliares, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Las áreas auxiliares, no podrán ubicarse sobre la faja marginal de los cuerpos de agua. b. La habilitación de acceso temporal a cada área auxiliar. <p><u>Depósito de Material Excedente (DME)</u> Omitió considerar información respecto a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Conformación del DME describiendo la técnica para su estabilidad. b. Plano vista en planta del DME reconformado. <p><u>Campamento</u> Omitió considerar información respecto a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Implementación de las áreas al interior del campamento. b. Plano de distribución vista en planta del campamento. <p><u>Patio de máquinas</u> Omitió considerar información respecto a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Implementación de las áreas al interior del patio de máquinas. b. Almacenamiento de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Las áreas auxiliares, no podrán ubicarse sobre la faja marginal de los cuerpos de agua, a excepción de las canteras de río; para lo cual se deberá tomar en consideración la delimitación realizada por la ANA y los criterios establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, o aquella que lo modifique; a fin de no afectar cuerpos de agua ubicados en la zona. b. Describir las consideraciones técnicas de la habilitación de los accesos temporales. <p><u>Depósito de Material Excedente (DME)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Conformación del DME describiendo la técnica que se utilizará para brindar estabilidad a los DME, considerando la pendiente del terreno, para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones, las mismas que podrían llegar a cursos de agua. b. Plano vista en planta (coordenadas UTM WGS 84), incluyendo cortes longitudinal y transversal del DME reconformado. <p><u>Campamento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Para su implementación, considerar las áreas que tendrán al interior del campamento la infraestructura de cocina, 	<p>Complementó el ítem 3.2.5. "Áreas auxiliares del Proyecto" (págs. 66-67), considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Las áreas auxiliares no podrán ubicarse sobre la faja marginal de los cuerpos de agua, a excepción de las canteras de río; para lo cual se deberá tomar en consideración la delimitación realizada por la ANA y los criterios establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, o aquella que lo modifique; a fin de no afectar cuerpos de agua ubicados en la zona. Absuelta. b. La descripción de las consideraciones técnicas de la habilitación de los accesos temporales. Absuelta. <p>Asimismo, incluyó todo lo solicitado en la presente observación con respecto a los DME, campamento, patio de máquinas, planta chancadora y polvorines. Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	---	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>c. Habilitación de accesos temporales. d. Plano de distribución vista en planta del patio de máquinas.</p> <p><u>Planta chancadora</u> Omitió considerar información respecto a lo siguiente:</p> <p>a. Consideraciones para su instalación. b. Ficha de caracterización. c. Plano de distribución en planta de la planta chancadora.</p> <p><u>Polvorines</u> Omitió considerar información respecto a lo siguiente:</p> <p>a. Justificación de su instalación. b. Cantidad de explosivos a almacenar. c. Materiales de construcción del polvorín. d. Descripción de los ambientes. e. Sistemas de seguridad. f. Impactos ambientales, riesgos y contingencias, g. Cuadros y mapas de las zonas donde se realizarán voladuras. h. Plano de distribución vista en planta.</p>	<p>comedores, vivienda, almacenes, oficinas, sanitaria (abastecimiento de agua potable, servicios higiénicos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos), entre otros.</p> <p>b. Plano de distribución vista en planta en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.</p> <p><u>Patio de máquinas</u></p> <p>a. Para su implementación, considerar las áreas que formarán parte del patio de máquinas y las actividades que se desarrollarán en dicho ambiente. b. De realizarse el almacenamiento de combustible, durante la etapa de ejecución el titular es responsable de contar con la autorización de la autoridad competente para el almacenamiento de combustible (OSINERGMIN). De existir almacén de combustible y surtidor, consignar lo siguiente: Memoria descriptiva para el almacén de combustible y surtidor. Medidas de manejo para la manipulación de dicho insumo. Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, incluyendo los sistemas de seguridad previstos. c. Señalar y describir las consideraciones técnicas de la habilitación de los accesos temporales. d. Plano de distribución vista en planta en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.</p>		
--	--	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p><u>Planta chancadora</u></p> <ol style="list-style-type: none"> En caso corresponda, para su instalación se deberá considerar la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo o pastoreo y otras áreas sensibles. Ficha de caracterización de la planta chancadora según lo indicado en el Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16. Plano de distribución vista en planta, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. <p><u>Polvorines</u></p> <p>Consignar la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Justificación de la instalación de un polvorín, en base a la cantidad de material explosivo a ser utilizado. Cantidad de explosivos a almacenar. Características de los materiales de construcción del polvorín. Descripción de los ambientes proyectados para el polvorín. Sistemas de seguridad contemplados para el polvorín. Identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias, relacionados al almacenamiento y al uso de explosivos en las zonas requeridas; así como las medidas de prevención y/o mitigación, aplicables. Incorpore cuadros y mapas en coordenadas UTM WGS 84, donde se 		
--	--	---	--	--



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"

		ubiquen las zonas donde se realizarán voladuras, señalando las distancias con respecto a viviendas, poblaciones cercanas y sitios sensibles. h. Plano de distribución vista en planta, a escala adecuada		
8.	En el ítem 3.2.2. " <i>Etapa de operación y mantenimiento</i> " (pág. 17), el Titular omitió considerar información referida a las actividades de operación y mantenimiento durante la vida útil del Proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.2.2. " <i>Etapa de operación y mantenimiento con la siguiente información</i> : Describirá las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario), que realizarán durante la vida útil del Proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.2.2. " <i>Etapa de operación y mantenimiento</i> " (pág. 66), señalando que describirá las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario), que realizarán durante la vida útil del Proyecto. Absuelta.	Absuelta
9.	En el ítem 3.2.3. " <i>Etapa de cierre de obra</i> " (págs. 17 - 18), el Titular señaló que deberá realizar el procedimiento para la restauración del ambiente del área de influencia del Proyecto. Sin embargo, omitió considerar información referida a lo siguiente: a. Cierre de accesos temporales. b. Medidas de protección ambiental. c. Recuperación morfológica de las áreas. d. Revegetación y/o reforestación.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.2.3. " <i>Etapa de cierre de obra</i> " considerando incluir lo siguiente: a. Cierre de accesos temporales. b. Medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural. c. Recuperación morfológica de las áreas intervenidas. d. Revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de ser necesario.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.2.3. " <i>Etapa de cierre de obra</i> " (pág. 66), incluyendo los literales (a) – (d) de acuerdo a lo indicado en la presente observación. 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"

10.	En el ítem 3.3. " <i>Cronograma de ejecución</i> " (pág. 18), el Titular señaló que deberá adjuntar cronograma de ejecución de la obra proyectada. Sin embargo, omitió considerar las actividades proyectadas por cada etapa del Proyecto.	Se requiere al Titular corregir el ítem 3.3. " <i>Cronograma de ejecución</i> " considerando presentar el " <i>Cronograma del Proyecto</i> " incluyendo las respectivas actividades por cada etapa del Proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Corrigió e incluyó en el ítem 3.3. " <i>Cronograma del Proyecto</i> " (pág. 68), las respectivas actividades por cada etapa del Proyecto. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
11.	En el ítem 3.4.1. " <i>Personal</i> " (pág. 18), el Titular señaló que describirá el personal que estará involucrado en el Proyecto. Sin embargo, no cuantificó y clasificó el personal por cada etapa del Proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.1. " <i>Personal</i> " considerando cuantificar y clasificar (calificado y no calificado / local y foráneo) el personal que intervendrá en cada etapa del Proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.4.1. " <i>Personal</i> " (pág. 68), considerando cuantificar y clasificar (calificado y no calificado / local y foráneo) el personal que intervendrá en cada etapa del Proyecto. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
12.	En el ítem 3.4.2. " <i>Materias primas e insumos</i> " literal " <i>Recursos naturales</i> " y literal " <i>Insumos químicos</i> " (págs. 18 - 19), el Titular señaló que describirá la cantidad de recursos naturales e insumos químicos a ser usados durante la ejecución del Proyecto. Sin embargo, dicha información debe precisarse por cada etapa del Proyecto. Asimismo, identificar las sustancias peligrosas que requerirán manejo especial.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.2. " <i>Materias primas e insumos</i> " literal " <i>Recursos naturales</i> " y literal " <i>Insumos químicos</i> " con la siguiente información: Listar y cuantificar los requerimientos de recursos naturales e insumos químicos, para cada etapa del Proyecto; asimismo, presentar hojas de seguridad MSDS de los insumos químicos; además, identificar las sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial, señalando	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.4.2. " <i>Materias primas e insumos</i> " literal " <i>Recursos naturales</i> " y literal " <i>Insumos químicos</i> " (págs. 68-70), incluyendo el requerimiento de la solicitud del listado y cuantificación de los recursos naturales, así como el de los insumos químicos con sus respectivas hojas MSDS; además, identificó las	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"

<p>Asimismo, respecto a las fuentes de agua superficiales, el Titular indicó que detallará el consumo de agua en las actividades de construcción. Sin embargo, omitió considerar información referida a lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistema de captación de agua. Periodo de explotación. Balance hídrico. <p>Finalmente, el Titular omitió considerar información respecto al abastecimiento de agua para consumo humano.</p>	<p>sus características químicas y potencial riesgo a la salud y al ambiente.</p> <p>Respecto a las fuentes de agua superficiales, considerar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describir las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento de agua. Precisar el periodo de explotación previsto y demanda mensual (m3/mes) estimada por cada fuente de agua, teniendo en cuenta los caudales (l/s) y volúmenes disponibles para el uso de la fuente propuesta. Identificar el volumen destinado para uso industrial y doméstico y los destinos (componentes y/o actividades constructivas) de cada fuente natural. Presentar el balance hídrico mensual por cada fuente de agua superficial, al tiempo de ejecución de la obra; demostrando la disponibilidad hídrica⁷⁴, considerando que posteriormente el Titular deberá obtener las autorizaciones correspondientes cuando se trate de fuente natural, ante la Autoridad Nacional del Agua. <p>Respecto al abastecimiento de agua para consumo humano. considerar lo siguiente:</p>	<p>sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial, señalando sus características químicas y potencial riesgo a la salud y al ambiente.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Respecto a las fuentes de agua superficiales, complementó considerando los literales (a) – (c) de acuerdo a lo señalado en el sustento.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Asimismo, respecto al abastecimiento de agua para consumo humano complementó considerando lo propio de acuerdo a lo señalado en el sustento.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Así también, incluyó todo lo solicitado en la presente observación con respecto a las fuentes de agua superficiales y al abastecimiento de agua para consumo humano.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	--	--

⁷⁴ El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de línea base ambiental del estudio.



PERÚ

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

		El Proyecto deberá garantizar el abastecimiento y calidad de agua para consumo humano, mediante compra o tratamiento (incluir memoria descriptiva); de manera que se garantice su inocuidad, la prevención de riesgos sanitarios; así como, la protección de la salud, en cumplimiento de la normativa aplicable. El requerimiento (demanda proyectada o futura) deberá expresarse periodos (l/mes, m ³ /mes o m ³ /año) para cubrir las necesidades.		
13.	En el ítem 3.4.3. "Equipos y maquinarias" (pág. 19), el Titular señaló que se elaborará una lista de maquinarias y equipos a ser usados en la ejecución del Proyecto. Sin embargo, omitió considerar el número de maquinaria y equipos para cada etapa del Proyecto precisando cantidad.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.3. "Equipos y maquinarias" con la siguiente información: indicar el número de maquinarias y equipos a emplear en cada etapa del proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.4.3. "Equipos y maquinarias" (pág. 70), indicando el número de maquinarias y equipos a emplear en cada etapa del proyecto. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
14.	En el ítem 3.4.4. "Generación de residuos sólidos y líquidos" (pág. 19), el Titular señaló que deberá describir la cantidad de residuos sólidos. Sin embargo, omitió considerar información referida a lo siguiente: a. Caracterizar y cuantificar los residuos. b. Actividades generadoras de residuos. c. Características de los sitios de almacenamiento. d. Procedimiento de transporte, manejo y disposición final de residuos.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.4. "Generación de residuos sólidos y líquidos" considerando lo siguiente: Respecto a residuos sólidos: a. Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en el Proyecto (etapas del proyecto), de acuerdo con la normativa vigente aplicable. b. Describir las actividades generadoras de residuos, así como el procedimiento de	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.4.4. "Generación de residuos sólidos y líquidos" (págs. 70-71), considerando lo siguiente: Respecto a residuos sólidos consideró los literales (a) – (d) de acuerdo a lo indicado en la presente observación. Asimismo, respecto a residuos líquidos consideró los literales (a) – (c)	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"

	<p>Respecto a los residuos líquidos omitió considerar información referida a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Caracterización y cuantificación. b. Describir la actividad o la instalación auxiliar en la cual se generan. c. Manejo y disposición final. 	<p>acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de los componentes auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del Proyecto. d. Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal, de acuerdo con la normativa vigente aplicable. <p>Respecto a residuos líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Caracterizar y cuantificar los residuos líquidos que se generen en el Proyecto (etapas del proyecto). b. Describir la actividad o la instalación auxiliar en la cual se generarán, en cada etapa del Proyecto. c. Describir el manejo y disposición final. 	<p>de acuerdo a lo indicado en la presente observación.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
15.	<p>En el ítem 3.4.5. "Emisiones" (pág. 19), el Titular omitió considerar información referida a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases). b. Estimar cantidades de los contaminantes atmosféricos. 	<p>Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.5. "Emisiones" considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Señalar las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases) durante cada etapa del proyecto. b. Estimar las cantidades de los contaminantes atmosféricos que generarán las fuentes identificadas en cada etapa del Proyecto, según corresponda. Precisar las referencias bibliográficas. 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó el ítem 3.4.5. "Emisiones" (pág. 71), considerando los literales (a) – (b) de acuerdo a lo indicado en la presente observación.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

16.	En el ítem 3.4.6. " <i>Generación de ruidos</i> " (pág. 20), el Titular indicó que describirá los niveles de ruido producidos en la ejecución de la obra. Sin embargo, omitió considerar información referida a lo siguiente: fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.6. " <i>Generación de ruidos</i> " considerando señalar las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental aplicables en función a las actividades del Proyecto, en caso corresponda, y la normativa técnica nacional o internacional aplicable.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 3.4.6. " <i>Generación de ruidos</i> " (pág. 71), señalando las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental aplicables en función a las actividades del Proyecto, en caso corresponda, y la normativa técnica nacional o internacional aplicable. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
17.	En el ítem 3.4.7. " <i>Generación de vibraciones</i> " (pág. 20), el Titular indicó que describirá las principales fuentes de generación para la etapa de construcción. Sin embargo, omitió considerar información referida a lo siguiente: fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto (construcción, cierre de la etapa constructiva, operación y mantenimiento); así como su intensidad, duración y alcance probable, aplicables en función a las actividades del Proyecto, tomando como referencias normas técnicas nacionales o internacionales aplicables.	Se requiere al Titular complementar el ítem 3.4.7. " <i>Generación de vibraciones</i> " considerando señalar las fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto (construcción, cierre de la etapa constructiva, operación y mantenimiento), así como, su intensidad, duración y alcance probable, aplicables en función a las actividades del Proyecto, tomando como referencia normas técnicas nacionales o internacionales aplicables.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó en el ítem 3.4.7. " <i>Generación de vibraciones</i> " (pág. 71), señalando las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto (construcción, cierre de la etapa constructiva, operación y mantenimiento), así como, su intensidad, duración y alcance probable, aplicables en función a las actividades del Proyecto, tomando como referencia normas técnicas nacionales o internacionales aplicables. 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"

			Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
18.	De la revisión realizada, el Titular omitió considerar en el ítem III. "Descripción del Proyecto" información referida a lo siguiente: A. Análisis de Alternativas. B. Tiempo de Vida Útil y Monto de Inversión.	Se requiere al Titular incluir en los TdR, Capítulo III "Descripción del Proyecto" La siguiente información: A. Análisis de Alternativas Realizará una descripción de las alternativas que sustentaron la viabilidad del Proyecto, justificando (de ser el caso) su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural. B. Tiempo de Vida Útil y Monto de Inversión Se determinará la vida útil del Proyecto. Asimismo, por cada etapa del Proyecto se incluirá el monto de inversión estimado.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: En el ítem III. "Descripción del Proyecto" (pág. 59), incluyó lo siguiente: A. Análisis de Alternativas Realizará una descripción de las alternativas que sustentaron la viabilidad del Proyecto, justificando (de ser el caso) su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural. Absuelta. B. Tiempo de Vida Útil y Monto de Inversión Se determinará la vida útil del Proyecto. Asimismo, por cada etapa del Proyecto se incluirá el monto de inversión estimado. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
ÁREA DE ESTUDIO				
19.	En los Términos de Referencia (TdR) presentados por el Titular para la elaboración del IGA correspondiente, no incluyó un ítem en el cual, describa los criterios empleados	Se requiere al Titular incluir en los TdR, un ítem de área de estudio, donde describa lo siguiente: <u>Área de Estudio</u>	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>para delimitar el área de estudio⁷⁵, siendo esta, aquella donde se llevarán a cabo los estudios de caracterización que conformarán la línea de base ambiental (física y biológica) y social; es necesario precisar que esta área no deberá confundirse con el término "área de influencia" que se obtiene como resultado de la evaluación de impactos y su interacción con las características ambientales.</p> <p>Asimismo, en los Términos de Referencia (TdR) presentados por el Titular, no precisó que, justificará la representatividad del área de estudio en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje o, época húmeda y seca). Sustentando la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, entre otros. La descripción puede ser complementada con información secundaria (de fuentes verificables) a fin de reforzar la caracterización.</p> <p>Por otro lado, no precisó que presentará la información digital (shp, DWG, KMZ), debidamente georreferenciada (en el sistema UTM WGS84 – Zona 18S) del área de estudio ambiental y social.</p>	<p>Se delimitará un área de estudio (área de actuación o área de levantamiento de información de línea base) donde se llevará a cabo los estudios de caracterización que conforman la línea base. Para su justificación, se describirán los criterios utilizados para la delimitación del área de estudio donde se llevará a cabo la caracterización ambiental y social del IGA correspondiente.</p> <p>La delimitación contemplará un área de estudio para los factores ambientales (físicos y biológicos) y otra para los factores sociales. Es necesario precisar que para la delimitación se tendrá en cuenta las recomendaciones descritas en el ítem 4.1.1 "Delimitación del área de estudio" de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (u otra que lo sustituya)</p> <p>Se justificará la representatividad del área de estudio en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje o, época húmeda y seca), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, entre otros. La descripción podrá ser complementada con información</p>	<p>Incluyó el ítem "Área de estudio" (pág. 72) indicando que delimitará el área de estudio, espacio donde llevará acabo los estudios de caracterización que conforman la línea base (físicos, biológicos y sociales), área que será justificada en cuanto a la cobertura espacial y temporal; y, será representada en mapas.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
---	---	--	--

⁷⁵ Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM que aprueba la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA" 4.1.1 "Delimitación del Área de Estudio"

El área de estudio es aquella donde se llevarán a cabo los estudios de caracterización que conforman la línea base. Para establecer el área de estudio debe contarse al menos con una descripción conceptual del proyecto a desarrollar y una descripción general del área donde se emplazaría, incluyendo las alternativas para la elaboración y diseño el proyecto que se evaluará. Se debe definir un área de estudio para los factores ambientales (físicos y biológicos) y otro para los factores sociales



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"

		secundaria (de fuentes verificables) a fin de reforzar la caracterización. Se presentará la información digital (shp, DWG, KMZ) debidamente georreferenciada (en el sistema UTM WGS84 – Zona 18S), del área de estudio ambiental y social. Además, se representará en dicho mapa los componentes del proyecto y los criterios empleados para su delimitación.		
ÁREA DE INFLUENCIA				
20.	<p>En el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 21 y 22), el Titular incluyó entre los criterios para determinar el área de influencia, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los ecosistemas presentes; Sin embargo, no precisó que consideraría; las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes o que se superpongan con el área del Proyecto. Así como también ecosistemas frágiles según el artículo 99 de la Ley General del Ambiente. Además, deberá considerar los ecosistemas frágiles y áreas de importancia biológica como IBA y EBA. <p>Asimismo, no consideró para delimitar el AID, el desarrollo de los siguientes criterios:</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Complementar el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" indicando que, incluirá el desarrollo de los siguientes criterios, para la delimitación del AID:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ecosistemas presentes: Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes o que se superpongan con el área del Proyecto. Así como también ecosistemas frágiles según el artículo 99 de la Ley General del Ambiente. Además, deberá considerar los ecosistemas frágiles y áreas de importancia biológica como IBA y EBA. Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del Proyecto, tales como: campamentos, depósitos de 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>a. Complementó el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 73), incluyendo los siguientes criterios para determinar el área de influencia directa del Proyecto: ecosistemas presentes, los espacios ocupados por los componentes auxiliares del Proyecto, las fuentes y los usos de agua y cercanía a zonas de concentración poblacional como escuelas, centros de salud, etc., señalados en el sustento. Absuelta.</p> <p>b. Modificó el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID)" (pág. 73), indicando que, el Titular es responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y del contenido de los TdR y PPC. Absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<ul style="list-style-type: none"> Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del Proyecto, tales como: campamentos, depósitos de materiales excedentes (DME), canteras, patios de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otro; y los accesos intervenidos para acceder a las instalaciones. Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto. Cercanía a zonas de concentración poblacional o a infraestructura como escuelas, centros de salud, etc. <p>Asimismo, indicó que, "Para la presentación del AID, la Consultora deberá realizar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, de las localidades con su respectiva división política administrativa y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda a la escala adecuada"; sin embargo, deberá reformular su propuesta indicando que, el Titular es quien deberá presentar dicho mapa. Cabe indicar que, el Titular es el responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.</p> <p>Asimismo, indicó que, presentará un mapa a una escala adecuada; sin embargo, no señaló que, el mapa estará georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico</p>	<p>materiales excedentes (DME), canteras, patios de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otro; y los accesos intervenidos para acceder a las instalaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto, que serán intervenidas o potencialmente afectadas por los impactos del Proyecto. Cercanía a zonas de concentración poblacional o a infraestructura como escuelas, centros de salud, etc. Los cuales, potencialmente sean afectados por los impactos del Proyecto. <p>b) Modificar en el ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AID), lo siguiente: "Para la presentación del AID, el Titular deberá presentar un mapa del AID (...)". Cabe indicar que, el Titular es el responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental, razón por la cual, se recomienda verificar en el TdR y PPC que la responsabilidad este referida al Titular, no a la consultora.</p> <p>c) Precisar que, el mapa del AID y AII se encontrarán georreferenciados en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria y que, incluirá los shape files</p>	<p>c. Precisó que en el mapa el AID se encontrará georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria. Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>
--	--	--



PERÚ

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

	Datum WGS 84 y zona horaria y que, incluirá los shape files georreferenciados con la delimitación del AID. En el ítem 4.1.2. "Área de Influencia Indirecta (All)" (pág. 22 y 23) el Titular indica que, "deberá adjuntar un mapa del All a una escala adecuada, donde señale claramente la ubicación de la vía y de las localidad y centros poblados"; sin embargo, no precisa que, el mapa estará georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria y que, incluirá los shape files georreferenciados con la delimitación del AID y All.	georreferenciados con la delimitación del AID y All.		
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOLOGICO Y SOCIOCULTURAL				
21.	En el ítem 4.2. "Línea de base física" (pág. 23) el Titular precisa que, "La Línea Base Física se describe las características actuales del medio ambiente respecto a: clima, geología, sismicidad, geomorfología, recursos hídricos, suelos y uso actual de suelos (...); sin embargo, se deberá precisar que, para la elaboración de la Línea Base se tomará en consideración la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM".	Se requiere al Titular incluir en los TdR en el ítem 4.2. "Línea de base física", la siguiente información: Para la elaboración de la Línea Base se deberá considerar la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM"	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Incluyó en el ítem 4.2 "Línea base física" (pág. 75) que considerará la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", en la elaboración de la línea base. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
22.	En el ítem 4.2.2. "Clima" (pág. 23) el Titular precisa que, "describirá las características del ámbito del Proyecto, indicando las fuentes y	Se requiere al Titular complementar los TdR en el ítem 4.2.2. "Clima", con la siguiente información:	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p><i>el año respectivo en el área de influencia del Proyecto vial</i>"; sin embargo, no indicó que, realizará la caracterización del clima tomando en consideración la clasificación de Thornwaite usada por el SENAMHI y la misma información que dispone esta entidad para el Área de Influencia del Proyecto; y que, describirá el régimen meteorológico, condiciones promedio y picos, utilizando la información histórica de al menos los últimos 10 años de las estaciones meteorológicas empleadas.</p> <p>Además, no indicó que, referenciará la fuente de los datos meteorológicos o anexará las Fichas Oficiales del SENAMHI obtenidas recientemente; y, no indicó que la información estará acompañada de su interpretación ambiental inherente al Proyecto.</p> <p>Precisó que, realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual elaborará gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimo y máximo), la ocurrencia de eventos extraordinario, dirección y velocidad del viento; sin embargo, no precisó que, los eventos extraordinarios que serán analizados son: La Niña, ENSO, Niño Costero y vientos fuertes.</p>	<p>Se realizará la caracterización del clima tomando en consideración la clasificación de Thornwaite usada por el SENAMHI y la misma información que dispone esta entidad para el Área de Estudio del Proyecto. Se describirá el régimen meteorológico, condiciones promedio y picos, utilizando la información histórica de al menos los últimos 10 años de las estaciones meteorológicas empleadas. Se referenciará la fuente de los datos o anexará los registros oficiales adquiridos del SENAMHI.</p> <p>Se adjuntará el mapa de clima georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 a una escala que permita su visualización, que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimo y máximo), la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes), dirección y velocidad del viento.</p> <p>Referenciará la fuente de los datos meteorológicos o anexará las Fichas Oficiales del SENAMHI obtenidas recientemente. Esta información tendrá que estar acompañada de</p>	<p>Complementó el ítem 4.2.2. "Clima" (págs. 75 y 76) precisando que: se realizará la caracterización del clima tomando en consideración la clasificación de Thornwaite; describirá el régimen meteorológico, condiciones promedios y picos, utilizando información histórica de al menos los últimos 10 años; se referenciará la fuente de los datos o anexará los registros oficiales de SENAMHI; se adjuntará el mapa de clima georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 a una escala que permita su visualización; y, en caso de no existir información representativa del AID del proyecto, se puede analizar información de data meteorológica modelada o información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el proyecto</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>
--	---	--



PERÚ

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

	Precisa que, adjuntará un mapa de clima a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas; sin embargo, no indicó que, el mapa de clima se encontrará georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria.	su respectiva interpretación ambiental inherente al Proyecto. En caso de no existir información representativa del AID del proyecto, se puede analizar información de data meteorológica modelada o información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el proyecto.		
23.	En el ítem 4.2.5 "Geomorfología" (pág. 24) el Titular señaló que, "Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas describiendo sus principales unidades y procesos morfodinámicos en el AID y el All (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos, entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial. Adjuntando un plano de Geomorfología"; sin embargo, no precisó que, el mapa de geomorfología será a una escala que se permita la visualización, conforme a la normativa aplicable, que permita mostrar las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales y un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas mayor o menor estabilidad.	Se requiere al Titular complementar los TdR en el ítem 4.2.5 "Geomorfología", con la siguiente información: "Se adjuntará un mapa geomorfológico temático a escala que permita la visualización y mostrar las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales y un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas de mayor o menor estabilidad".	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 4.2.5 "Geomorfología" (pág. 76) precisando que, adjuntará un mapa geomorfológico temático a escala que permita mostrar las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales y un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas de mayor y menor estabilidad. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
24.	En los TdR el Titular no incluyó la caracterización geotécnica y de sismicidad del AID y All del Proyecto.	Se requiere al Titular incluir en la Línea Base Física de los TdR, los siguientes ítems: <u>Geotecnia:</u>	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular incluyó los siguientes ítems:	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"

		<p>Se describirá los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes que permitan caracterizar el comportamiento del terreno en las áreas donde se proyecten los componentes del proyecto. Asimismo, se identificarán las zonas con mayor inestabilidad, que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada. Se realizará un estudio geomecánico de los suelos, determinando la capacidad portante del suelo y su relación con el proyecto. Se podrá incluir información levantada en los estudios de geológicos y geotécnicos que se desarrollen como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del proyecto".</p> <p>Además, de identificarse riesgos para el Proyecto, ambiente, se establecerán las acciones de atención para mitigar los daños en caso de manifestarse alguna emergencia; dicha evaluación se realizará en el Plan de Contingencias.</p> <p><u>Sismicidad:</u> Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en el área de estudio, para que los componentes del proyecto sean construidos con un factor de seguridad que de sostenibilidad en el tiempo. En caso corresponda, se realizará una descripción de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo y medio geológico de la zona donde se emplazarán las estructuras civiles. Se podrá incluir información levantada en el estudio sísmico que se desarrolle como parte de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ítem 4.3 "Geotécnica" (pág. 82) precisando que describirá los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presente que permita caracterizar el comportamiento el terreno en las áreas donde se proyecte el emplazamiento de los componentes. Así también se gestionarán los riesgos que se identifiquen (de corresponder). - Ítem 4.3.1 "Sismicidad" (pág. 82) precisó que, se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en el área de estudio, para que los componentes del proyecto sean construidos con un factor de seguridad que de sostenibilidad en el tiempo <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	---	--	--



PERÚ

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

		estudios básicos del componente de ingeniería del proyecto.		
25.	<p>En el ítem 4.2.6. "Suelo" (pág. 24) el Titular describió que, presentará las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del Proyecto; sin embargo, no precisó que, la caracterización de los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica debería considerar sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeña dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Es necesario precisar que para dicha descripción deberá considerar el uso de información primaria y secundaria.</p> <p>Asimismo, indicó que, "La Clasificación taxonómica de los suelos: se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993). Para clasificar los suelos se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006), se pide obtener en el AID como mínimo la categoría: sub grupo y en el All como mínimo la categoría": sin embargo, los lineamientos cuentan con versiones actualizadas y no consideró para el levantamiento de la información en campo a las recomendaciones del Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2010-AG o normativa que la sustituya.</p> <p>Además, no consideró la presentación de un mapa temático; por lo que deberá</p>	<p>Se requiere al Titular complementar los siguientes ítems con la siguiente información:</p> <p><u>Suelo</u> Se realizará la caracterización de los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica; para lo cual, se considerará sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeñan dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Para ello, se utilizará información primaria y secundaria. Se describirán las metodologías empleadas e interpretación de resultados de la clasificación. Se emplearán los sistemas de clasificación actualizados y validados como Soil Taxonomy (USDA, 2014) y el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos, aprobado por el D.S. N° 013-2010-AG o la normativa que la sustituya. Asimismo, se describirá en el AID como mínimo la categoría Subgrupo, y en el All como mínimo la categoría: Orden.</p> <p>Se presentará un mapa temático a una escala que permita su visualización, en el cual se identifique claramente al Proyecto y las unidades que le corresponden.</p> <p><u>Uso Actual de Tierras:</u> Se describirá los conflictos de uso actual de tierras y su relación con el proyecto, principalmente en el AID del proyecto o alguna área específica del All.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó el ítem 4.2.6 "Suelo" (págs. 76 y 77) indicando que realizará la caracterización de los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica, utilizando información primaria y secundaria; describirá las metodologías empleadas e interpretación de los resultados de la clasificación; y presentará un mapa temático a una escala que permita visualizar las unidades de suelo identificadas y los componentes del Proyecto.</p> <p>Así también, complementó el ítem 4.2.7 "Uso actual de tierras" (pág. 77) precisando que, describirá los conflictos de uso actual de tierras y su relación con el Proyecto.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

	<p>complementar precisando que presentará un mapa temático a una escala que permita su visualización, donde se verifique claramente al Proyecto y las unidades que le corresponden.</p> <p>En el ítem 4.2.7. "Uso actual de tierra" (pág. 25), no consideró, describir sobre los conflictos de uso actual de tierras y su relación con el proyecto, principalmente en el AID del proyecto o alguna área específica del AII; por lo que deberá complementar.</p>			
26.	<p>En el ítem 4.2.8. "Hidrología e hidrografía" (págs. 25 y 26) el Titular no preciso que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se describirán los usos dentro del Área de Influencia el Proyecto, precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reservas, bancos naturales y zonas de protección ambiental). • En caso aplique, se deberá presentar un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m³/día, m³/año. Para ello se deberá señalar en la sección correspondiente el caudal y el volumen de consumo de agua en los componentes proyectados (l/s, m³/día, m³/año). 	<p>Se requiere al Titular complementar el ítem 4.2.8. "Hidrología e hidrografía", con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se describirán los usos dentro del Área de Influencia el Proyecto, precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reservas, bancos naturales y zonas de protección ambiental). • En caso aplique, se presentará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m³/día, m³/año. Para ello se deberá señalar en la sección correspondiente el caudal y el volumen de consumo de agua en los componentes proyectados (l/s, m³/día, m³/año). • Precisar con detalle, los componentes del Proyecto respecto a la ubicación de los 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó el ítem 4.2.8 "Hidrología e hidrografía" (pág. 77 y 78) precisando que: describirá los usos dentro del área de influencia del Proyecto, señalando las distancias a áreas sensibles; presentará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y efluentes generados; y, precisará con detalle, los componentes del Proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, bofedales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda, con sus respectivos mapas.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

	<ul style="list-style-type: none"> Precisar con detalle, los componentes del Proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, bofedales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda con sus respectivos mapas en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria de la hidrografía e hidrología del área de estudio, de forma integral. 	<p>cuerpos de agua superficiales, bofedales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda con sus respectivos mapas en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria de la hidrografía e hidrología del área de estudio, de forma integral.</p>		
27.	<p>En el ítem 4.2.9. "Estándares de calidad ambiental" (págs. 26 - 28) el Titular:</p> <p><u>Para calidad de ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> No consideró la realización de un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (identificar las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporales y espaciales, etc.). Asimismo, no consideró en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementar por el Proyecto; en tal sentido, deberá complementar. <p><u>Para calidad de aire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Indico que, "Se utilizará como referencia el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Gestión de Datos de DIGESA (R.D. N° 14040/2005/DIGESA/SA)". Sin embargo, dicho Protocolo se encuentra derogado, por lo que, deberá precisar que, utilizará como referencia lo 	<p>Se requiere al Titular, complementar en el ítem 4.2.9. "Estándares de calidad ambiental", la siguiente información:</p> <p><u>Para calidad de ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (identificando las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporales y espaciales, etc.). Asimismo, se considerará en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementar por el Proyecto. <p><u>Para calidad de aire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se utilizará como referencia lo establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire vigente y aplicable. Se precisarán los métodos y equipos de muestreo y métodos analíticos; así como los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos, área de muestreo y parámetros de muestreo. 	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complemento el ítem 4.2.9 "Estándares de calidad ambiental" con la siguiente información:</p> <p>Ítem a. "Calidad de ruido" (págs. 78 y 79), precisó que se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido existentes y se considerará dicha información en el diseño de muestreo.</p> <p>Ítem b "Calidad de aire" (págs. 79 y 80), precisó que se utilizará como referencia lo establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire vigente y aplicable; se precisarán los métodos analíticos y equipos de muestreo y los criterios establecidos para determinar el número de estaciones y parámetros de muestreo; se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio, cadenas de custodias, certificado de acreditación del laboratorio, reportes de QA/QC de los ensayos realizados,</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire vigente y aplicable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preciso que, <i>"Se deberá precisar los métodos y equipos de muestreo y métodos analíticos; así como los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos y área de muestreo"</i>; sin embargo, no considero describir los criterios que establecerá para determinar los parámetros de muestreo. • Preciso que, <i>"Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo, (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos"</i>; sin embargo, no considero presentar los reportes de QA/QC de los ensayos realizados. • No considero realizar un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles. • Indico que, <i>"se deberá adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación y firmado por el profesional de la especialidad"</i>; sin embargo, no considero la presentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identificarán las fuentes de emisiones existentes en la zona (fijas y móviles). • Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo, (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL), reportes de QA/QC de los ensayos realizados, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos. • Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles. • Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo a una escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria; que incluya los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a los centros poblados, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación. <p><u>Para vibraciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La evaluación de los niveles de vibraciones se realizará in situ en el área de estudio, considerando sobre todo sitios críticos y receptores que puedan verse afectados. • Se precisarán los métodos y equipos de muestreo que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar el 	<p>panel fotográfico y reporte de incidencias; se realizará un inventarios de las emisiones atmosféricas existentes; y, adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo a una escala que permita su visualización, georreferenciado.</p> <p>Ítem e <i>"Vibraciones"</i> (págs. 81 y 82), preciso que: se evaluará los niveles de vibraciones en el área de estudio; precisará los métodos y equipos de muestreo que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar el número de estaciones de muestreo, los resultados serán comparados con normas nacionales aplicables, o internaciones sobre la materia; adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo, certificado de acreditación del laboratorio, panel fotográfico, reporte de incidencias y gráfica del registro de las mediciones realizadas; y, adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido a escala que permita su visualización, georreferenciado.</p> <p>Ítem c. <i>"Calidad de agua"</i> (págs. 80 y 81), preciso que: se realizará el muestreo de calidad de agua y medición de los parámetros in situ en áreas intervenidas; así también se describirán los métodos, parámetros, equipos que serán utilizados y los criterios para determinar los parámetros, número y ubicación de las estaciones de muestreo, considerando la temporalidad característica del área de estudio, los resultados serán comparados con los ECA para agua vigentes. Asimismo, considerará lo</p>
---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>de un mapa temático a una escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria, de tal manera que se puedan visualizar los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a los centros poblados y viviendas cercanas.</p> <p><u>Para vibraciones:</u> No consideró realizar la caracterización de los niveles de vibraciones de fondo, del área de estudio del Proyecto; sin embargo, en el Capítulo 3 Descripción del Proyecto, ítem C "Ubicación progresivas a usar explosivos" (pág. 59 y 60), el Titular presentó la ubicación de las zonas donde se realizarán actividades de voladura.</p> <p><u>Para calidad de agua:</u> Indico que, realizará la "Identificación y caracterización de los cuerpos de agua que podrían ser impactados por las actividades del Proyecto. Para ello se deberá realizar la toma de muestras, cumpliendo los protocolos establecidos, asimismo se deberá presentar los métodos, técnicas, periodicidad de muestreos y los informes de ensayos del laboratorio"; sin embargo, no consideró:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar el muestreo de la calidad del agua y medición de los parámetros in situ cuando los componentes y/o actividades del Proyecto contemple la intervención del cuerpo de agua y estos a su vez 	<p>número de estaciones o puntos y las áreas de muestreo. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con normas nacionales aplicables, o internaciones sobre la materia. La distribución de los puntos tomará en cuenta, entre otros aspectos, los componentes o infraestructuras generadoras de vibraciones, las actividades a realizarse durante el proyecto, vías de acceso y estado, centros poblados, emplazamiento de principales componentes, propagación de vibraciones, modelamiento matemático, seguridad del personal y equipos de muestreo, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL y/o por organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo, reporte de incidencias y la gráfica del registro de las mediciones realizadas. Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, indicando la zona horaria que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, infraestructura social, sitios críticos y receptores. 	<p>indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aplicable a la fecha de la elaboración del IGA; y, en caso de no considerar algún parámetro indicado en el ECA para Agua, se deberá justificar su exclusión. Se realizará el análisis de las muestras en un laboratorio acreditado ante el INACAL; para lo cual se adjuntarán los certificados de acreditación, certificados de calibración de equipos de muestreo, los informes de ensayo del laboratorio (incluye reporte QA/QC de los ensayos realizados), sus respectivas cadenas de custodia; así como, el panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos; y, adjuntará un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo, que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria.</p> <p>Ítem f." Sedimentos" (pág. 82), precisó que las estaciones de muestreo se ubicarán, en la medida de los posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua; los resultados serán comparados con estándares internacionales reconocidos e incluirán un mapa con la ubicación de los puntos de monitoreo.</p>	
---	--	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p> puedan generar un cambio en la calidad de agua (aumento de la concentración de algunos parámetros o contaminantes en el agua).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir los métodos, parámetros y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar los parámetros, número y ubicación de estaciones de muestreo (aguas arriba y aguas abajo) en relación con la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje). Además no consideró realizar la interpretación y análisis de los resultados, comparándolos con los Estándares de Calidad Ambiental (vigente), Límites Máximos Permisibles (LMP) y/o estándares internacionales, de ser necesarios. • Indicar la metodología de muestreo y sustentar la frecuencia, considerando la variación estacional y tomando en cuenta lo indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (aplicable a la fecha de la elaboración del IGA correspondiente). Además, justificar los criterios considerados para determinar la ubicación y número de puntos de muestreo; así como, los parámetros de muestreo seleccionados (es necesario precisar que, en caso de no considerar algún parámetro indicado en 	<p><u>Para calidad de agua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el muestreo de la calidad del agua y medición de los parámetros in situ cuando los componentes y/o actividades del Proyecto contemple la intervención del cuerpo de agua y estos puedan generar un cambio en la calidad de agua (aumento de la concentración de algunos parámetros o contaminantes en el agua). • Se describirán los métodos, parámetros y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar los parámetros, número y ubicación de estaciones de muestreo (aguas arriba y aguas abajo) en relación a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje). Para la interpretación y análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental, conforme la normatividad aplicable, así como a los Límites Máximos Permisibles (LMP), y estándares internacionales, de ser necesario. • Se describirá la metodología de muestreo y se sustentará la frecuencia de muestreo, considerando la variación estacional, tomando en cuenta lo indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aplicable a la fecha de la elaboración del IGA correspondiente. Asimismo, se justificarán los criterios 	<p>Ítem d "Calidad del suelo" (pág. 81), precisó que, se describirán los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo y para la selección de parámetros y análisis de los resultados, se considerarán los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aplicables; justificando la omisión de algún parámetro indicado en el referido ECA; así también adjuntará un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>
--	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>el ECA para Agua, deberá justificar su exclusión).</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar el análisis de las muestras en un laboratorio acreditado ante el INACAL; adjuntar los certificados de acreditación, certificados de calibración de equipos de muestreo, informes de ensayo del laboratorio (incluye reporte QA/QC de los ensayos realizados), cadenas de custodia, panel fotográfico y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos. Realizar el análisis de resultados en comparación con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes; sustentando los resultados según las posibles causas o fuentes (natural, antropogénicas, etc.) existentes en el área de influencia del Proyecto que influyan en los mismos. Adjuntar un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo, donde se pueda muestre la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria. <p>Para calidad de sedimentos:</p>	<p>considerados para determinar la ubicación/número de puntos de muestreo y los parámetros de muestreo seleccionados; en caso de no considerar algún parámetro indicado en el ECA para Agua, se deberá justificar su exclusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará el análisis de las muestras en un laboratorio acreditado ante el INACAL; para la cual se adjuntarán los certificados de acreditación, certificados de calibración de equipos de muestreo, los informes de ensayo del laboratorio (incluye reporte QA/QC de los ensayos realizados), sus respectivas cadenas de custodia; así como, el panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos. Se realizará el análisis de resultados en comparación con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes; sustentando los resultados según las posibles causas o fuentes (natural, antropogénicas, etc.) existentes en el área de influencia del Proyecto que influyan en los resultados. Se adjuntará un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo, que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; a escala que permita su visualización, 		
---	---	--	--



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"

<ul style="list-style-type: none"> No precisó si realizará intervención del cauce en cuerpos de agua; en tal sentido, en caso realice dicha intervención; deberá considerar la caracterización de la calidad de sedimentos, para lo cual deberá considerar describir: la ubicación de las estaciones de monitoreo en los puntos establecidos para calidad de agua y los resultados sean comparados con estándares internacionales reconocidos, indicando las posibles fuentes naturales de contaminación y fuentes antropogénicas pre-existentes e indicar que presentará un mapa o plano de la ubicación de los puntos de monitoreo. <p><u>Para calidad de suelo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Indico que, <i>"Para el muestreo de calidad del suelo, se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la guía para muestreo de suelos y la "Guía para la Elaboración de planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM) y las disposiciones del D.S. N° 002-2014-MINAM, "aprobación disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA); sin embargo, el ECA para suelo señalado por el Titular se encuentra derogado. Por lo que, deberá precisar que, empleará, para la</i> 	<p>georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria.</p> <p><u>Para calidad de sedimentos:</u></p> <p>a. Las estaciones de muestreo se ubicarán, en la medida de lo posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deberán comparar con estándares internacionales reconocidos, indicando posibles fuentes naturales de contaminación, así como actividades antropogénicas pre-existentes. Indicar en un mapa o plano la ubicación de los puntos de monitoreo.</p> <p><u>Para calidad de suelo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se describirán los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la guía para muestreo de suelos y la "Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM) y las disposiciones del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM - Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. Para la selección de parámetros y análisis de los resultados, se considerarán los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) 		
--	---	--	--



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"

	<p>caracterización de la calidad de suelo, el ECA para suelo vigente. Además, es necesario precisar que, si no considera algún parámetro del ECA para suelo, deberá justificar su omisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preciso que, "Se deberá adjuntar un mapa a escala adecuada con la ubicación de las estaciones de muestreo"; Sin embargo, no indicó que, el mapa debe encontrarse georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria; que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación. 	<p>para Suelo aplicables; justificando la omisión de algún parámetro indicado en el referido ECA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se adjuntará un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización y que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; dicho mapa estará georreferenciado correctamente en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria. 		
28.	<p>En los TdR para la elaboración del IGA correspondiente, el Titular no incluyó que, realizaría la síntesis y análisis de la Línea Base Física.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en los TdR, un ítem de Síntesis y Análisis de la Línea Base Física, en el cual describa lo siguiente:</p> <p><u>Síntesis y Análisis de la Línea Base Física</u></p> <p>Se presentará un análisis integrado del medio físico del área del proyecto, el mismo que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico en su área de influencia.</p> <p>Se considerará en el análisis los factores ambientales identificados como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales, entre otros pertinentes; en dicho análisis, deberá también considerar el área donde se ubican los componentes auxiliares del proyecto.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó el ítem 4.2.10 "Síntesis y análisis de la línea base física" (pág. 82) y señaló que presentará un análisis integrado del medio físico del área del Proyecto.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

29.	<p>En el ítem 4.3 <i>Línea Base Biológica</i> (págs. 28 – 32) de los TdR presentados, el Titular menciona los criterios, variables, metodologías de evaluación y los componentes biológicos que serán considerados en el levantamiento de información biológica. Sin embargo, no se observa un orden en la presentación de los mismos.</p> <p>Al respecto, el Titular menciona los parámetros a utilizar (riqueza, abundancia, diversidad, dominancia, similaridad, especies en estado de conservación nacional e internacional y endemismos) en la evaluación de la flora y fauna silvestre, así como señala que seguirá con los lineamientos establecidos en las guías de inventario promulgadas por el MINAM y permisos a tramitar para la realización de los estudios y recojo de información primaria tanto de la flora y fauna terrestre, así como de la comunidad hidrobiológica del área de influencia del proyecto. Sin embargo, omite mencionar la descripción de ecorregión, el esfuerzo de muestreo, las curvas de acumulación de especies, entre otras consideraciones relacionadas a la descripción del medio biológico y recolección de data de campo.</p>	<p>Se requiere que el Titular reorganice, estructure y presente la información sobre la "Línea Base Biológica" de acuerdo con el siguiente orden, contenido y detalle:</p> <p><u>Línea Base Biológica:</u> La línea base biológica (LBB) comprenderá la caracterización de ecosistemas terrestres (unidades de vegetación identificadas) a nivel de flora y fauna (anfibios y reptiles, aves, mamíferos) y ecosistemas acuáticos identificados en el área del Proyecto.</p> <p>- <u>Metodología aplicable a la línea base biológica:</u> Se indicará la metodología utilizada en el levantamiento de información de la línea base biológica que se presente, en el cual se apreciará el trabajo de campo (información primaria), el cual podrá ser complementado con la revisión bibliográfica (información secundaria) pertinente.</p> <p>Se deberá tramitar, previo al levantamiento de información de la línea base biológica, la "Autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental otorgado por SERFOR" (con o sin colecta) en el marco de sus competencias, de acuerdo con los requisitos establecidos en la legislación respectiva^{76,77}</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>En el apartado "<i>Metodología aplicable a la línea base biológica</i>" (pág. 83 de los TdR) presentó información reestructurada de acuerdo con lo solicitado en este ítem, mencionando que se tomará como referencia la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre (R.M. N° 057-2015-MINAM) y Guía de Inventario de la Flora y Vegetación (R.M. N° 059-2015-MINAM), aprobadas por MINAM. Asimismo, indicó la necesidad de tramitar, previo a la salida de campo, los permisos correspondientes ante el SERFOR y PRODUCE para el levantamiento de información de campo de los componentes de flora y fauna silvestre e hidrobiología, respectivamente, así como las autorizaciones pertinentes en caso se realice actividades de desbosque por la instalación de infraestructuras propias del proyecto.</p> <p>En el apartado "<i>Estacionalidad</i>", (pág. 84 de los TdR) indica que realizará la caracterización biológica del componente flora y se desarrollará en época húmeda y seca de acuerdo con lo indicado en la guía de inventario de flora del MINAM y del componente fauna en épocas de avenida y estiaje, conforme lo señala la guía de inventario de fauna aprobado por MINAM.</p>	Absuelta
-----	---	--	---	----------

⁷⁶ Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI Reglamento para la Gestión Forestal. Anexo 1, requisito 7.

⁷⁷ Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre. Anexo 2, requisito 28



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"

<p>Además, no señala los parámetros y metodologías que utilizará en la evaluación de las comunidades hidrobiológicas, así como un acápite específico donde identifique y caracterice los ecosistemas frágiles y los servicios ecosistémicos presentes en el área de del proyecto.</p> <p>Por tanto, es necesario que el Titular reorganice, estructure y presente los lineamientos generales que serán considerados en el levantamiento de información biológica en campo de acuerdo, con los lineamientos y consideraciones establecidas en las normas ambientales vigentes específicas tanto para flora y fauna terrestre, así como de las comunidades hidrobiológicas.,</p>	<p>para los componentes de flora y fauna terrestre, así como la <i>Autorización para ejecutar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos sin valor comercial</i>⁷⁸ emitida por el Ministerio de la Producción para las comunidades hidrobiológicas.</p> <p>Asimismo, en caso de que en la evaluación de campo se registre la presencia de especies de porte arbóreo donde se va instalar las infraestructuras y de ser necesaria la actividad de desbosque; se tramitarán las autorizaciones correspondientes en la entidad competente⁷⁹.</p> <p>Dichos estudios deberán ser adecuados por unidad de vegetación e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible. Se tomará como referencia las metodologías dispuestas en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre⁸⁰ y Guía de Inventario de la Flora y Vegetación⁸¹ aprobadas por el MINAM, entre otras metodologías validadas.</p> <p>- <u>Estacionalidad:</u></p>	<p>En el ítem 4.4.2 "<i>Formaciones ecológicas (zonas de vida, ecorregiones)</i>" (pág. 84 de los TdR) menciona que identificará y describirá las zonas de vida, según Holdridge, y ecorregión, incluyendo las localidades del área de influencia ambiental circunscritas en cada una de estas.</p> <p>En el ítem 4.4.3 "<i>Cobertura vegetal</i>" (pág. 84 de los TdR) menciona que caracterizará los diferentes tipos de cobertura vegetal que se encuentren emplazadas en el área de influencia del Proyecto, tomando como referencia el mapa de cobertura vegetal de MINAM.</p> <p>En el ítem 4.4.4 "<i>Flora Silvestre</i>" (pág. 84 de los TdR), señala que reorganizó la información de acuerdo con lo solicitado en la observación, detallándose los parámetros comunitarios a evaluar, incluyendo la identificación de especies protegidas a nivel nacional o internacional, especies endémicas y de uso local, los respectivos mapas de cobertura y muestreos biológicos, y galerías fotográficas y una descripción específica de las áreas donde se realicen actividades de desbroce producto de las labores del proyecto.</p>	
--	---	---	--

⁷⁸ Decreto Supremo N° 008-2009-PRODUCE-Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de la Producción. Procedimiento N° 23.

⁷⁹ Se solicitará al SERFOR la autorización de desbosque solo para aquellas áreas donde será necesario esta actividad. Los requisitos mínimos para solicitar autorización de desbosque se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante D.S. N° 018-2015-MINAGRI.

⁸⁰ Aprobada con Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM.

⁸¹ Aprobada con Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM.



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"

		<p>El levantamiento de información de la línea base biológica tendrá en cuenta lo referido a la estacionalidad de los componentes biológicos. Con respecto al muestreo de flora, se desarrollará en época húmeda y seca de acuerdo con lo indicado en la guía de inventario de flora del MINAM⁸². Asimismo, en cuanto a la fauna silvestre, el levantamiento de información se desarrollará en épocas de avenidas y estiaje, conforme lo señala la guía de inventario fauna aprobado por MINAM⁸³.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Formaciones ecológicas (Zonas de vida, ecorregiones)</u> Se debe considerar y describir la ecorregión en la que se ubicará el Proyecto. Asimismo, se identificará y describirá las zonas de vida según Holdridge, incluyendo las localidades del área de influencia ambiental circunscritas en cada una de estas. - <u>Cobertura Vegetal</u> Se caracterizarán los diferentes tipos de cobertura vegetal que se encuentren emplazadas en el área de influencia del Proyecto. Se tomará como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM y su memoria descriptiva⁸⁴. Además, se presentará el mapa de 	<p>En el ítem 4.4.5 "<i>Fauna Silvestre</i>" (pág. 85 de los TdR) señala que reorganizó la información presentada en el apartado Fauna, considerando, entre otros, el cálculo del esfuerzo de muestreo, la curva de acumulación de especies, listando los parámetros comunitarios a evaluar, la identificación de especies protegidas nacional e internacionalmente, especies endémicas, de uso local e identificación de hábitats críticos. Asimismo, se identificará, caracterizará y representará cartográficamente los lugares de importancia ecológica como bebederos, bañaderos, sitios de anidación, migración y desplazamiento, se presentarán los mapas de muestreos biológicos de los taxones de fauna evaluados y la galería fotográfica respectiva.</p> <p>En el apartado 4.4.6 "<i>Comunidades hidrobiológicas</i>" (pág. 86 de los TdR) menciona que identificará y georreferenciará los cuerpos de agua contenidos en el AID del proyecto. Los grupos que muestreara son plancton, bentos y perifiton, así como el cálculo de índice bióticos para indicar la calidad de los cuerpos de agua. Asimismo, indica que se analizará en forma conjunta con parámetros in situ (temperatura, pH, oxígeno disuelto, etc.) en un laboratorio acreditado.</p>	
--	--	--	---	--

⁸² Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM Aprueban la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación.

⁸³ Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM Aprueban la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre.

⁸⁴ Aprobado mediante Decreto Supremo 059-2015-MINAM.



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"

		<p>unidades de vegetación con el emplazamiento de todos los componentes del Proyecto, a una escala adecuada en el cual se aprecie la delimitación del AID y II del Proyecto.</p> <p>- <u>Flora silvestre:</u> Se caracterizarán e identificarán los especímenes de flora existentes en el área de influencia directa e indirecta silvestre hasta el nivel taxonómico de género y especie. El porcentaje de flora silvestre no identificada a nivel de especie no deberá exceder el 20%. El material que es colectado para la clasificación taxonómica en gabinete será depositado en las instituciones competentes (herbarios) certificados por instituciones académicas para el almacenamiento de material biológico.</p> <p>Se realizará la evaluación cuantitativa del estrato arbóreo, arbustivo, herbáceo y otros de importancia en el medio ambiente. Se caracterizarán y cuantificarán las diferentes unidades florísticas, así como, se realizará un análisis estructural desde los puntos de vista horizontal y vertical, asimismo, se hará un diagnóstico de la regeneración natural.</p>	<p>En el apartado 4.4.7 "Ecosistemas frágiles" (pág. 87 de los TdR) señala que indicará los ecosistemas frágiles que se encuentren circunscritos en el área de influencia del proyecto, así como -de corresponder- se identificarán en un mapa, los ecosistemas frágiles identificados, zonas RAMSAR, IBAs y EBAs.</p> <p>En el apartado 4.4.8 "Áreas Naturales Protegidas (ANP)" (pág. 87 de los TdR), el Titular indicará la relación del Proyecto con las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y áreas de conservación regional o privada más cercana al área de influencia del Proyecto y presentará el plano de ubicación de las ANP's y su distancia con respecto al área del Proyecto.</p> <p>En el apartado 4.4.9 "Servicios Ecosistémicos" (pág. 87 de los TdR), refiere que identificará y analizará los servicios ecosistémicos en base a la clasificación establecida en el Decreto Supremo. N° 009-2016-MINAM⁹³ y el artículo 26 del Decreto Supremo. N° 005-2016-MINAM⁹⁴.</p> <p>Por último, en el apartado 4.4.10 "Síntesis de la Línea Base Biológica" (págs. 87 al 88 de los TdR) el Titular menciona que presentará un perfil integrado del medio biológico, con las</p>	
--	--	---	--	--

⁹³

Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM, aprueba el reglamento de la Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

⁹⁴

Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. En específico el Artículo 26. Enfoque ecosistémico y manejo adaptativo.



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"

		<p>Se presentarán los resultados de la evaluación cuantitativa y cualitativa, describiendo la composición, abundancia, riqueza, diversidad alfa (intraespecífica), beta (interespecífica) y fenología de las especies contenidas en el área del Proyecto incluyendo las áreas auxiliares. Además, se analizará e interpretará la similitud en relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional. Asimismo, 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.</p> <p>Asimismo, se elaborará la curva de acumulación de especies, la cual consiste en analizar la correlación entre el número de especies identificadas (en función a la metodología) con el número de puntos evaluados y el esfuerzo de muestreo utilizado con la finalidad de determinar que tanto el número de puntos como el esfuerzo de muestreo fueron correspondientes con la extensión de la zona de estudios y las unidades de vegetación presentes en las áreas de influencia directa e indirecta ambiental del Proyecto.</p> <p>Se establecerá los procesos de fragmentación (pasados y/o en curso) en el paisaje original tomando como base a la vegetación nativa presente en el área.</p>	<p>consideraciones establecidas en el apartado <i>Síntesis de la Línea Base Biológica de la observación</i> formulada.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>Se identificarán las especies de flora endémicas o con alguna categoría de conservación. En caso de esta última, se tomará en consideración la normativa nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG), e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES). En la identificación de especies endémicas se utilizará bibliografía científica especializada (Ej.: El libro rojo de las plantas endémicas del Perú).</p> <p>Se identificará y describirá las especies de flora con importancia para su consumo local, comercial, medicinal, construcción, ornamental, entre otros dentro del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Se elaborará un mapa de tipos de cobertura vegetal del área de influencia del proyecto donde se superponen los componentes del Proyecto y los puntos de muestreo de la flora (coordenadas UTM Datum WGS-84).</p> <p>Para aquellas áreas donde se realizará el desbroce de vegetación, se elaborará una tabla con los individuos de flora a ser afectados por el emplazamiento de los componentes del Proyecto y tendrá en cuenta lo siguiente:</p>		
--	--	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<ul style="list-style-type: none"> - Especie, hábito, origen y forma de crecimiento. - Determinación taxonómica al nivel de especie - DAP y cobertura de dosel (de tratarse de especímenes de porte arbóreo) - Código de inventario para cada ejemplar (número de individuos de porte arbóreo por especie). - Número de individuos por especie. <p>Asimismo, se presentará un plano georreferenciado (coordenadas UTM Datum WGS-84), donde se precisará el área que ocupará cada componente y la extensión de las formaciones vegetales afectadas.</p> <p>Se presentará la galería fotográfica de las especies de flora identificadas, así como las constancias de depósito de los especímenes colectados autorizados por instituciones acreditadas, de acuerdo a las disposiciones dadas por el SERFOR.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Fauna silvestre:</u> Se caracterizarán e identificarán los especímenes de fauna según la clasificación taxonómica adecuada (familia, género especie) existentes en el área de influencia del proyecto El porcentaje de especies identificadas a nivel de género o una categoría taxonómica de mayor nivel no deberá exceder del 10% (excepto en el caso de insectos). 		
--	--	--	--	--



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"*

		<p>La información debe contener como mínimo los siguientes grupos: mamíferos mayores y menores (voladores y terrestres), aves, anfibios, reptiles e insectos teniendo en cuenta la toponimia vernacular da la región.</p> <p>Se analizará la composición, abundancia, riqueza y diversidad alfa (intraespecífica) y beta (interespecífica) de las especies contenidas en el área del Proyecto incluyendo las áreas auxiliares. Asimismo, se deberá describir los métodos de inventario, tipo de registro, esfuerzo de muestreo y tipo de análisis de datos para cada grupo taxonómico a evaluar para obtener datos significativos de la estructura y composición de la fauna silvestre. Se deberá analizar e interpretar la similaridad en relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional. Asimismo, se deberá de realizar un cálculo de índice de ocurrencia para mamíferos mayores.</p> <p>Se elaborará la curva de acumulación de especies, analizando la correlación entre el número de especies capturadas o identificadas (en función a la metodología) con el número de puntos evaluados y el esfuerzo de muestreo utilizado con la finalidad de determinar que tanto el número de puntos como el esfuerzo de muestreo fueron correspondientes con la extensión de la zona de estudios y las unidades de</p>		
--	--	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>vegetación presentes en las Áreas de Influencia Directa e Indirecta Ambiental del Proyecto.</p> <p>Se identificará, caracterizará y representará cartográficamente los lugares de importancia ecológica como bebederos, bañaderos, sitios de anidación, migración y desplazamiento, entre otros.</p> <p>Se identificarán las especies de fauna endémicas indicando la proporción a la lista total de especies; así también, las especies con alguna categoría de conservación. En caso de esta última, se tomará en consideración la normativa nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES).</p> <p>Se ubicarán y describirán los hábitats críticos de especies amenazadas de fauna silvestre de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente⁸⁵.</p> <p>Se identificarán y describirán las especies de fauna de uso local (y sus potencialidades) que los pobladores y/o comunidades dentro del área de influencia del Proyecto que aprovechan con fines</p>		
--	--	--	--	--

⁸⁵

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN EJECUTIVA N° 261-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba los "Lineamientos para establecer hábitats críticos y sus medidas 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"

		<p>alimenticios, medicinales, artesanías, entre otros.</p> <p>Se elaborará un mapa de unidades de vegetación del área de influencia y los puntos de muestreo de los taxones de fauna evaluados, en el que se observen los componentes del Proyecto. Se presentará la galería fotográfica de las especies identificadas.</p> <p>Se presentará la galería fotográfica de las especies de fauna silvestre identificadas, así como las constancias de depósito de los especímenes colectados autorizados por instituciones acreditadas, de acuerdo a las disposiciones dadas por el SERFOR.</p> <p>- <u>Comunidades hidrobiológicas:</u> Se identificarán y georreferenciarán los cuerpos de agua ubicados dentro del AID del Proyecto así como se describirán las características hidrobiológicas de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición, abundancia, riqueza y diversidad de las mismas mediante el análisis de las comunidades bióticas de Perifiton, Bentos y Plancton. Asimismo, se obtendrán Índices bióticos para indicar la calidad de los cuerpos de agua</p> <p>Se caracterizará las comunidades hidrobiológicas y ecosistema ribereño (ecotono entre ambientes acuáticos y terrestres) existentes en los cursos de</p>		
--	--	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>agua y/o quebradas que serán perturbadas por la construcción de los pontones.</p> <p>Se identificarán las especies con alguna categoría de conservación tanto a nivel nacional, de corresponder, e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES).</p> <p>Se analizará de manera conjunta los bioindicadores de calidad de agua con la evaluación de parámetros fisicoquímicos de los cuerpos de agua <i>in situ</i> (temperatura, pH, Oxígeno Disuelto, conductividad) dados por un laboratorio acreditado⁸⁶.</p> <p>Se presentará el material fotográfico de las especies identificadas.</p> <p>- <u>Ecosistemas frágiles:</u> Se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles⁸⁷ que se encuentren circunscritos en el área de influencia del Proyecto. Además, deberá considerar la identificación de los ecosistemas frágiles de acuerdo a las normativas vigentes</p>		
--	--	--	--	--

⁸⁶ Resolución Jefatural N° 10-2016-ANA Protocolo nacional para el monitoreo de calidad de los recursos hídricos superficiales.

⁸⁷ Art. 99° Ley N° 28611 Convención sobre Diversidad Biológica. *Estos ecosistemas comprenden: desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina, bosques relictos.*



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"

		<p>emitida por SERFOR (Listas sectoriales de Ecosistemas Frágiles) ^{88, 89, 90}.</p> <p>Adicionalmente, de corresponder, se identificarán en un mapa las áreas de importancia biológica como son, las zonas de la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Áreas de Endemismo de Aves (EBAs).</p> <p>En un mapa se indicará la distancia de los ecosistemas frágiles, IBA, EBAS y sitios Ramsar con respecto al área de influencia del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Áreas Naturales Protegidas (ANP):</u> Indicar la relación del Proyecto con las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y áreas de conservación regional o privada más cercana al área de influencia del Proyecto. Presentar el plano de ubicación de las ANP's y su distancia con respecto al área del Proyecto. - <u>Servicios Ecosistémicos:</u> Se deberán identificar y analizar los servicios ecosistémicos de regulación, 		
--	--	--	--	--

⁸⁸ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE Aprueban Incorporación de 36 ecosistemas a la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles.

⁸⁹ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 072-2019-MINAGRI- SERFOR-DE Aprueban la Incorporación de dos ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".

⁹⁰ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 121-2019-MINAGRI- SERFOR-DE Aprueban la Incorporación de dieciséis ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles"



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"

		<p>aprovisionamiento, soporte y cultural que son suministrados por los ecosistemas naturales presentes en el área de influencia del Proyecto, en base a la clasificación establecida en el Decreto Supremo. N° 009-2016-MINAM⁹¹ y el artículo 26 del Decreto Supremo. N° 005-2016-MINAM⁹².</p> <p>- <u>Síntesis de la Línea Base Biológica:</u> Presentar un perfil integrado del medio biológico del área del Proyecto. Esta presentación, integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico en el área de influencia del Proyecto. Este acápite, incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo con la información evaluada.</p>		
30.	<p>El Titular, en el ítem 4.4.1. "Metodología" (pág. 32) de los TdR presentados, mencionó que elaborará la Línea Base Socioeconómica con información de fuentes secundarias (INEI, MINSA, MINEDU, otras). Sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No incluyó lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – 	<p>Se requiere al Titular, completar en los TdR presentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.4.1. "Metodología", el diseño de una investigación basada en métodos cuantitativos y cualitativos obtenidos a través del recojo de información procedente de fuentes primarias (encuestas, entrevistas, otros), según lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema 	<p>De acuerdo con la documentación presentada mediante DC-7 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Completó en el ítem 4.5 "Línea Base Socioeconómica y cultural", la siguiente información:</p> <p>En el ítem 4.5.1. "Metodología", el Titular presentó la metodología cuantitativa y cualitativa que utilizará para la recopilación de</p>	Absuelta

⁹¹

Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM, aprueba el reglamento de la Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

⁹²

Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. En específico el Artículo 26. Enfoque ecosistémico y manejo adaptativo.



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"

<p>SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”, que señala, para proyectos de Categoría II, se debe de diseñar una investigación basada en métodos cuantitativos y cualitativos obtenidos a través del recojo de información procedente de fuentes primarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.3.3 “Metodología de la línea base socioeconómica y cultural”, no presentó la fórmula establecida en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”, donde se indican los métodos de muestreo probabilístico que aseguran la representatividad de la muestra extraída a toda la población, según el siguiente detalle: “La unidad muestral serán los hogares (incluyendo a todos sus integrantes); asimismo, la muestra debe considerar como nivel de confianza el 90% o 95% y el margen de error estadístico entre 5% y 10%. Para la determinación de una muestra estadísticamente representativa se utiliza la siguiente fórmula: 	<p>Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 4.3.3. “Metodología de la línea base socioeconómica y cultural” que, la muestra a aplicar utilizará la siguiente fórmula⁹⁵ y parámetros estadísticos: “La unidad muestral serán los hogares (incluyendo a todos sus integrantes); asimismo, la muestra debe considerar como nivel de confianza el 90% o 95% y el margen de error estadístico entre 5% y 10%. Para la determinación de una muestra estadísticamente representativa se utiliza la siguiente fórmula: $n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p) \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$ <p>Donde: n = tamaño de la muestra Z = Nivel de confianza (90% o 95%) N = Población o universo p = proporción esperada (convencionalmente este valor se establece en 0.5) e = Margen de error (entre 5% y 10%)”</p> Que realizará la georreferenciación en el tema social especificando la 	<p>información social. Asimismo, presentó la muestra que utilizará para la fórmula de acuerdo a la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”; y señaló que realizará la georreferenciación en el tema social especificando la representación espacial del área de estudio, según lo establecido en la observación y en la mencionada Guía. Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	---	---	--

⁹⁵ Guía para la Elaboración de Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Anexo 3: Línea Base Social, p 2.



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"

<p>$n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p) \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$</p> <p>Donde:</p> <p>n = tamaño de la muestra Z = Nivel de confianza (90% o 95%) N = Población o universo p = proporción esperada (convencionalmente este valor se establece en 0.5) e = Margen de error (entre 5% y 10%)”</p> <ul style="list-style-type: none"> No hizo mención de la georreferenciación que, el en tema social, especifique la representación espacial del área de estudio, según lo establecido en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”, y considerando los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> Localidades, anexos y caseríos; Estancias próximas al área de uso del proyecto (en el caso de zonas de pastoreo); Fuentes de agua de uso doméstico, consumo de animales y riego que estén próximas al área de uso del proyecto; Infraestructura hídrica próxima al área del proyecto; 	<p>representación espacial del área de estudio, según lo establecido en la “Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”, considerando los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Localidades, anexos y caseríos; Estancias próximas al área de uso del proyecto (en el caso de zonas de pastoreo); Fuentes de agua de uso doméstico, consumo de animales y riego que estén próximas al área de uso del proyecto; Infraestructura hídrica próxima al área del proyecto; Viviendas que serán reasentadas (de ser el caso); Áreas productivas que están próximas al área de uso del proyecto; Espacios o lugares reconocidos por la población como de interés cultural (rutas de peregrinación, lugares de pago a la tierra, cruces, etc.), especialmente para la caracterización de Pueblos Originarios. 		
---	---	--	--



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"

	<ul style="list-style-type: none"> o Viviendas que serán reasentadas (de ser el caso); o Áreas productivas que están próximas al área de uso del proyecto; o Espacios o lugares reconocidos por la población como de interés cultural (rutas de peregrinación, lugares de pago a la tierra, cruces, etc.), especialmente para la caracterización de Pueblos Originarios. 			
31.	<p>En el ítem 4.4.2. "Demografía" (págs. 32 y 33) de los TdR presentados, el Titular mencionó que incluirá información sobre población total, por sexo, y grupos de edad. Sin embargo, no consideró incluir información de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", sobre las siguientes variables de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población total (considerar el total para cada localidad del área de estudio); • Población por área rural y urbana; • Población por grupos de edad (considerar grupos quinquenales o cada cinco años de edad); • Número de hogares (considerar el total de hogares por cada localidad del área de estudio); • Número promedio de personas por hogar (considerar a los residentes permanentes); 	<p>Se requiere al Titular, complementar en el ítem 4.4.2. "Demografía" de los TdR presentados, lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población total (considerar el total para cada localidad del área de estudio); • Población por área rural y urbana; • Población por grupos de edad (considerar grupos quinquenales o cada cinco años de edad); • Número de hogares (considerar el total de hogares por cada localidad del área de estudio); • Número promedio de personas por hogar (considerar a los residentes permanentes); • Migración: inmigración y emigración (considerar los movimientos poblacionales entre regiones. Evaluar si hay algún lugar de nivel no regional, como distrito o localidad, al que la población se traslade 	<p>De acuerdo con la Documentación presentada mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó en el ítem 4.5.2 "Demografía", la información de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población total (considerar el total para cada localidad del área de estudio); • Población por área rural y urbana; • Población por grupos de edad (considerar grupos quinquenales o cada cinco años de edad); • Número de hogares (considerar el total de hogares por cada localidad del área de estudio); • Número promedio de personas por hogar (considerar a los residentes permanentes); 	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"

	<ul style="list-style-type: none"> Migración: inmigración y emigración (considerar los movimientos poblacionales entre regiones. Evaluar si hay algún lugar de nivel no regional, como distrito o localidad, al que la población se traslade con frecuencia para incluir el dato a ese nivel). 	<p>con frecuencia para incluir el dato a ese nivel).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Migración: inmigración y emigración (considerar los movimientos poblacionales entre regiones. Evaluar si hay algún lugar de nivel no regional, como distrito o localidad, al que la población se traslade con frecuencia para incluir el dato a ese nivel). <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
32.	<p>En el ítem 4.4.4. "Educación" (págs. 33 y 34) de los TdR presentados, el Titular mencionó que desarrollará las características de la oferta educativa. Sin embargo, de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", no consideró incluir información sobre el nivel educativo de la población, la tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años, las instituciones educativas a las que acude la población con mayor regularidad, además, los medios y tiempos de traslado hacia estas instituciones, las percepciones de la población en relación a los recursos educativos existentes, así como las estrategias educativas (planes y programas) que se ejecutan en la zona como parte del desarrollo escolar básico.</p>	<p>Se requiere al Titular, complementar la información del ítem 4.4.4. "Educación" de los TdR presentados, de acuerdo con lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> El nivel educativo de la población; La tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años; Las instituciones educativas a las que acude la población con mayor regularidad; Los medios y tiempos de traslado hacia estas instituciones; Las percepciones de la población en relación a los recursos educativos existentes; Las estrategias educativas (planes y programas) que se ejecutan en la zona como parte del desarrollo básico escolar. 	<p>De acuerdo con la documentación presentada mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó en el ítem 4.5.4 "Educación", la información de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> El nivel educativo de la población; La tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años; Las instituciones educativas a las que acude la población con mayor regularidad; Los medios y tiempos de traslado hacia estas instituciones; Las percepciones de la población en relación a los recursos educativos existentes; 	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"

			<ul style="list-style-type: none"> Las estrategias educativas (planes y programas) que se ejecutan en la zona como parte del desarrollo básico escolar. <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
33.	<p>En el ítem 4.4.5. "Salud" (págs. 34 y 35) de los TdR presentados, el Titular mencionó que desarrollará las características de la población afiliada a algún tipo de seguro. Sin embargo, no consideró el desarrollo de otras variables de importancia como morbilidad y mortalidad en la población de estudio. Asimismo, de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", debió considerar la inclusión de información sobre prácticas tradicionales para abordar los problemas de salud, considerando la presencia de comunidades campesinas con cierto nivel de arraigo cultural.</p>	<p>Se requiere al Titular, completar la información del ítem 4.4.5. "Salud" de los TdR presentados, de acuerdo con lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según la siguiente especificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> El desarrollo de otras variables de importancia como morbilidad y mortalidad en la población de estudio. Asimismo, deberá incluir información sobre prácticas tradicionales para abordar los problemas de salud, considerando la presencia de comunidades campesinas con cierto nivel de arraigo cultural. 	<p>De acuerdo con la documentación presentada mediante DC-5 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Complementó en el ítem 4.5.5 "Salud", la información de acuerdo a la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> El desarrollo de otras variables de importancia como morbilidad y mortalidad en la población de estudio. Asimismo, deberá incluir información sobre prácticas tradicionales para abordar los problemas de salud, considerando la presencia de comunidades campesinas con cierto nivel de arraigo cultural. <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

34.	El Titular no precisó que realizará una síntesis y análisis de la Línea Base Socioeconómica.	<p>Se requiere que el Titular precise que realizará el siguiente contenido:</p> <p><u>Síntesis y Análisis de la Línea Base Socioeconómica</u></p> <p>Se presentará un análisis integrado del medio socioeconómico y cultural del área del Proyecto, el mismo que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio socioeconómico y cultural en su área de influencia.</p> <p>Se considerará en el análisis los factores ambientales identificados como el potencial demográfico, educativo, salud, económico, y cultural, entre otros pertinentes; en dicho análisis, deberá también considerar el área donde se ubican los componentes auxiliares del Proyecto.</p>	<p>De acuerdo con la documentación presentada mediante DC-7 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Precisó en el ítem 4.5.15 "<i>Síntesis del análisis de la línea base socioeconómica</i>", el siguiente contenido:</p> <p><i>"Se presentará un análisis integrado del medio socioeconómico y cultural del área del Proyecto, el mismo que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio socioeconómico y cultural en su área de influencia.</i></p> <p><i>Se considerará en el análisis los factores ambientales identificados como el potencial demográfico, educativo, salud, económico, y cultural, entre otros pertinentes; en dicho análisis, deberá también considerar el área donde se ubican los componentes auxiliares del Proyecto."</i></p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
35.	<p>El Titular no incluyó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ningún tipo de información en el ítem 4.4.6. "Vivienda y servicios básicos" (pág. 35), de los TdR presentados, no cumpliendo con presentar la información de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental, y sin considerar la 	<p>Se requiere que el Titular, de acuerdo con la "<i>Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA</i>", aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", y al artículo 70 del Capítulo 3 "Gestión de las afectaciones prediales", del Título IV del</p>	<p>De acuerdo con la Documentación presentada mediante DC-7 del Trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó en el ítem 4.5.6 "<i>Vivienda y Servicios básicos</i>", la información de acuerdo a la "<i>Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del</i></p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>importancia de caracterizar este tema por el uso de explosivos que demandará el Proyecto en su etapa constructiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimismo, considerando la presencia de Pueblos Originarios, comunidades campesinas, y población que cuenten con tradiciones y expresiones culturales (lengua, ritos religiosos, entre otros), no ha propuesto el desarrollo del tema cultural dentro de la Línea Base Socioeconómica. La inclusión del estudio de las variables relacionadas a Territorio y recursos naturales. La identificación y descripción del patrimonio cultural (evidencias arqueológicas e históricas, paisaje cultural y patrimonio inmaterial), que existan dentro del área de influencia del Proyecto, con el detalle que se señala a continuación: <ul style="list-style-type: none"> Identificar y describir si existen lugares que pueden ser identificados como patrimonio cultural. Identificar y describir si existen lugares, centros históricos, coloniales, republicanos y del patrimonio de la humanidad. Identificar y describir si existen evidencias, restos paleontológicos. Identificar y describir si existen evidencias, restos, sitios y monumentos arqueológicos prehispánicos. 	<p>D.S. N° 004-2017-MTC, complementemente en los TdR la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> En "Vivienda y servicios básicos", considerando las diferencias en el acceso a agua potable o al agua entubada u otros tipos; la(s) fuente(s) de agua que abastecen la infraestructura pública (de agua y alcantarillado); el número de horas que funcionan los servicios públicos; los modos en que la población se organiza para el abastecimiento de servicios básicos; la percepción sobre la calidad del agua de consumo humano; los modos en que la población construye sus viviendas (familiar, colectiva); y otros. Así como las variables acerca de: <ul style="list-style-type: none"> Tipo de tenencia de la vivienda; Tipo de propiedad de la vivienda; Tenencia de títulos de propiedad; Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos); Número de habitaciones por vivienda; Tipo abastecimientos de agua; Tipo de servicios higiénicos; Tipo de alumbrado y fuentes de energía para uso doméstico; Modo de manejo de residuos sólidos; Disponibilidad de teléfono, internet, cable, al interior de la vivienda; Principales vías de comunicación (carreteras, caminos, ríos, etc.); Medios de comunicación más utilizado; Costo de los servicios de transporte. 	<p><i>Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM”, el siguiente detalle:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> En "Vivienda y servicios básicos", considerando las diferencias en el acceso a agua potable o al agua entubada u otros tipos; la(s) fuente(s) de agua que abastecen la infraestructura pública (de agua y alcantarillado); el número de horas que funcionan los servicios públicos; los modos en que la población se organiza para el abastecimiento de servicios básicos; la percepción sobre la calidad del agua de consumo humano; los modos en que la población construye sus viviendas (familiar, colectiva); y otros. Así como las variables acerca de: <ul style="list-style-type: none"> Tipo de tenencia de la vivienda; Tipo de propiedad de la vivienda; Tenencia de títulos de propiedad; Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos); Número de habitaciones por vivienda; Tipo abastecimientos de agua; Tipo de servicios higiénicos; Tipo de alumbrado y fuentes de energía para uso doméstico; Modo de manejo de residuos sólidos; Disponibilidad de teléfono, internet, cable, al interior de la vivienda; Principales vías de comunicación (carreteras, caminos, ríos, etc.); Medios de comunicación más utilizado; Costo de los servicios de transporte.
---	--	---



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"

<ul style="list-style-type: none"> • La propuesta sobre afectaciones prediales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 70 del Capítulo 3 "Gestión de las afectaciones prediales", del Título IV del D.S. N° 004-2017-MTC, donde se señala que el Estudio Ambiental contendrá un capítulo a nivel conceptual donde se presentará la evaluación de las afectaciones prediales del Proyecto, en caso ocurra, a fin de minimizar los impactos y garantizar las compensaciones adecuadas. Esta deberá contener el siguiente nivel de detalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contexto Social. ○ Identificación de la totalidad de afectados. ○ Declaración jurada. ○ Soluciones de alternativas. ○ <u>Participación ciudadana: consultas específicas.</u> ○ Cronograma y presupuesto. ○ Monitoreo y seguimiento del Plan de Compensación. <p>De no existir afectaciones prediales, se indicará de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada, en el cual se establece el compromiso en caso surja alguna afectación predial se cumplirá con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, lo cual garantizaría una adecuada indemnización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El tema cultural dentro de la Línea Base Socioeconómica, considerando la presencia de Pueblos Originarios, comunidades campesinas, y población que cuenten con tradiciones y expresiones culturales (lengua, ritos religiosos, organización, uso del territorio, historia, entre otros), • La inclusión en el estudio de las siguientes variables relacionadas a Territorio y recursos naturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Usos de la tierra, identificando los diferentes usos que se da a la tierra por cada uno de los grupos de interés identificados; ○ Uso de los recursos naturales, identificando los usos de flora y fauna local y de las fuentes de agua; ○ Conflictos actuales e históricos con respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra. • La identificación y descripción del patrimonio cultural (evidencias arqueológicas e históricas, paisaje cultural y patrimonio inmaterial), que existan dentro del área de influencia del Proyecto, con el detalle que se señala a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y describir si existen lugares que pueden ser identificados como patrimonio cultural. ○ Identificar y describir si existen lugares, centros históricos, coloniales, republicanos y del patrimonio de la humanidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular consideró en el ítem 4.5.12 "Cultura", el siguiente contenido: El tema cultural dentro de la Línea Base Socioeconómica, considerando la presencia de Pueblos Originarios, comunidades campesinas, y población que cuenten con tradiciones y expresiones culturales (lengua, ritos religiosos, organización, uso del territorio, historia, entre otros). • El Titular incluyó en el ítem 4.5.13. "Territorio y Recursos Naturales", la siguiente información: La inclusión en el estudio de las siguientes variables relacionadas a Territorio y recursos naturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Usos de la tierra, identificando los diferentes usos que se da a la tierra por cada uno de los grupos de interés identificados; ○ Uso de los recursos naturales, identificando los usos de flora y fauna local y de las fuentes de agua; ○ Conflictos actuales e históricos con respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra. • El Titular incluyó en el ítem 4.5.14. <i>Identificación y descripción del patrimonio cultural</i>, la siguiente información: La identificación y descripción del patrimonio cultural (evidencias 	
---	--	--	--



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"

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y describir si existen evidencias, restos paleontológicos. ○ Identificar y describir si existen evidencias, restos, sitios y monumentos arqueológicos prehispánicos. ● En la gestión de las afectaciones prediales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 70 del Capítulo 3 "Gestión de las afectaciones prediales", del Título IV del D.S. N° 004-2017-MTC, donde se señala que el Estudio Ambiental contendrá un capítulo a nivel conceptual donde se presentará la evaluación de las afectaciones prediales del Proyecto, en caso ocurra, a fin de minimizar los impactos y garantizar las compensaciones adecuadas. Esta deberá contener el siguiente nivel de detalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contexto Social. ○ Identificación de la totalidad de afectados. ○ Declaración jurada. ○ Soluciones de alternativas. ○ <u>Participación ciudadana: consultas específicas.</u> ○ Cronograma y presupuesto. ○ Monitoreo y seguimiento del Plan de Compensación. <p>De no existir afectaciones prediales, se indicará de <u>manera explícita y sustentada</u> esta condición a través de una declaración jurada, en el cual se establece el compromiso en caso</p>	<p>arqueológicas e históricas, paisaje cultural y patrimonio inmaterial), que existan dentro del área de influencia del Proyecto, con el detalle que se señala a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y describir si existen lugares que pueden ser identificados como patrimonio cultural. ○ Identificar y describir si existen lugares, centros históricos, coloniales, republicanos y del patrimonio de la humanidad. ○ Identificar y describir si existen evidencias, restos paleontológicos. ○ Identificar y describir si existen evidencias, restos, sitios y monumentos arqueológicos prehispánicos. ● El Titular incluyó en el ítem 4.7. <i>Gestión de Afectaciones prediales</i> la siguiente información: En la gestión de las afectaciones prediales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 70 del Capítulo 3 "Gestión de las afectaciones prediales", del Título IV del D.S. N° 004-2017-MTC, donde se señala que el Estudio Ambiental contendrá un capítulo a nivel conceptual donde se presentará la evaluación de las afectaciones prediales del Proyecto, en caso ocurra, a fin de minimizar los impactos y garantizar las compensaciones adecuadas. Esta deberá contener el siguiente nivel de detalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contexto Social. 	
--	--	--	---	--



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"

		<p>surja alguna afectación predial se cumplirá con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, lo cual garantizaría una adecuada indemnización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de la totalidad de afectados. ○ Declaración jurada. ○ Soluciones de alternativas. ○ <u>Participación ciudadana: consultas específicas.</u> ○ Cronograma y presupuesto. ○ Monitoreo y seguimiento del Plan de Compensación. <p>De no existir afectaciones prediales, señaló que se indicará de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada, en el cual se establece el compromiso en caso surja alguna afectación predial se cumplirá con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, lo cual garantizaría una adecuada indemnización.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES				
36.	<p>En el ítem 6.1. "<i>Identificación de pasivos ambientales</i>" (pág. 41) el Titular precisó que, los pasivos ambientales de la vía en estudio a ser evaluados, se limitarán a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas / ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía; asimismo, presentó algunos ejemplos de pasivos ambientales, como: poblaciones afectadas por emisiones de material particulado y ruido, desvío de cursos de</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en el ítem 6.1. "Identificación de pasivos ambientales", la siguiente información:</p> <p>El pasivo ambiental de la vía en estudio a ser evaluado se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía. Asimismo, considerará lo establecido en el Capítulo 2 "De los pasivos ambientales del</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó el ítem 6.1 "<i>Identificación de pasivos ambientales</i>" (pág. 99) que los pasivos ambientales de la vía en estudio a ser evaluado se limitarán a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía, e</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>canales de riego por la construcción de la vía en perjuicio de las áreas de cultivo, fuentes de agua dinámicas o estáticas superficial o subterránea que se encuentren contaminados; entre otros; sin embargo, no consideró lo establecido en el Capítulo 2⁹⁶ "De los pasivos ambientales del Sector Transporte" del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte y lo establecidos en el artículo 4 del Decreto de Urgencia para el fortalecimiento de la identificación y gestión de pasivos ambientales⁹⁷.</p> <p>Asimismo, no señaló el procedimiento para realizar la identificación y evaluación de los pasivos ambientales.</p>	<p>Sector Transporte" del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte y lo establecido en el artículo 4 del Decreto de Urgencia para el fortalecimiento de la identificación y gestión de pasivos ambientales.</p> <p>Procedimiento para realizar la identificación y evaluación de los pasivos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizará la ficha de caracterización según el formato presentado en el Anexo 3. • Se precisará si los pasivos identificados se emplazan dentro de las áreas donde pretende realizar actividades, señalando los posibles responsables de los mismos, sustentando lo descrito. • Se consignarán fotografías, con los pasivos registrados, indicando la ubicación mediante coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e identificación de acuerdo 	<p>incluyó el procedimiento para realizar la identificación y evaluación de los pasivos ambientales.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
---	---	--	--

⁹⁶ **Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017 MTC**

Artículo 82.- Pasivos ambientales de las actividades del Sector Transporte

Se consideran pasivos ambientales del Sector Transportes a la obligación o deuda derivada de la restauración, mitigación o compensación por un daño ambiental o impacto no mitigado como resultado de la implementación de un proyecto de infraestructura en transportes. Este pasivo es considerado como tal cuando constituye un riesgo permanente, potencial y afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos, es decir la salud, la calidad de vida e incluso bienes públicos como áreas naturales protegidas, sitios declarados patrimonio y sitios arqueológicos. (...).

⁹⁷ **Decreto de Urgencia para el fortalecimiento de la identificación y gestión de pasivos ambientales, aprobado mediante Decreto de Urgencia N° 022-2020**

Artículo 4.- Pasivos Ambientales

Los pasivos ambientales son aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, sitios contaminados y restos o depósitos de residuos, ubicados en el territorio nacional, incluyendo al zócalo marino, producidos por el desarrollo de actividades productivas, extractivas o de servicios, abandonadas; que afectan de manera real, potencial o permanente la salud de las personas, la calidad ambiental y/o la funcionalidad del ecosistema. El reglamento establece los supuestos de abandono a que se refiere el presente párrafo.



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"

		<p>con el punto anterior. Clasificar los pasivos ambientales en crítico y no críticos, justificando esta clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esquematizará los pasivos ambientales evaluados. Para ello, deberán presentar en un mapa a escala que permita su visualización, los pasivos registrados indicando la ubicación. 		
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
37.	<p>En el Capítulo VII "<i>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales</i>" (págs. 42 a 48) de los TdR presentados, el Titular consideró lo siguiente:</p> <p>En el ítem 7.1.1. "<i>Identificación de impactos potenciales</i>" (pág. 43) indicó las actividades generadoras de los impactos en la etapa de construcción para el medio ambiental (físico, biológico y social); sin embargo, no consideró todas las actividades establecidas en la Descripción del Proyecto de la EVAP; por otro lado, propone aspectos ambientales como impactos ambientales, los cuales deberán ser definidos al momento de presentar el IGA correspondiente.</p> <p>Asimismo, presentó una lista preliminar de impactos que sobre el medio social se pueden generar en las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>Al respecto, la <i>Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación</i></p>	<p>Se requiere al Titular, reformular el contenido del capítulo "<i>Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales</i>" propuestos en el TdR, según el siguiente orden y contenido:</p> <p>Metodología</p> <p>La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada internacionalmente, la cual se adaptará al tipo de proyecto en evaluación; dicha metodología será citada correctamente.</p> <p>Se describirá 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</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Reformuló el contenido del ítem VII "<i>Identificación y evaluación de impactos ambientales</i>" (págs. 100 y 101) precisando que reestructurará el capítulo utilizando una metodología reconocida o aceptada internacionalmente, la cual se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases: identificación de impactos, evaluación de impactos, descripción y explicación de impactos. Asimismo, indicó que considerará la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM", en el desarrollo del proceso de identificación y evaluación de impactos ambientales.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p><i>del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM, ha conceptualizado a los impactos sociales mencionando que estos “...abarcan todos los aspectos relacionados con un proyecto de inversión que pueden alterar o modificar directa o indirectamente la vida de las personas”. Asimismo, la Guía expone que los impactos pueden ser de tres tipos: sociales; económicos; y socioambientales, y, además, precisa el concepto de riesgo, diferenciándolo del impacto ambiental y social.</i></p> <p>Sin embargo, en los TdR presentados no incluyó lo siguiente:</p> <p><i>La conceptualización y tipificación de los impactos ambientales y sociales; La identificación y evaluación del impacto sobre las actividades productivas o agropecuarias; La evaluación de los efectos que sobre el medio social se presentarían por los cambios en los medios físicos y biológicos. La diferenciación de los impactos de los riesgos ambientales y sociales.</i></p>	<p>garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.</p> <p>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.</p> <p>Asimismo, se debe identificar, evaluar, cuantificar y describir el impacto generado por las actividades del proyecto que acaecerían sobre los ecosistemas frágiles (bofedales y bosques relictos) presentes en el área de influencia del proyecto, de corresponder.</p> <p>La evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:</p> <p>a. 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</p>		
---	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>sociales valiosos⁹⁸) 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.</p> <p>b. 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</p>		
--	--	---	--	--

⁹⁸ 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"*

		<p>ambientales identificados, sustentando la asignación del valor cuantitativo en cada criterio empleado, así como el nivel de incertidumbre de la metodología. 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.</p> <p>Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del mismo, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.</p>		
--	--	---	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>c. 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 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 y sociales, en caso aplique.</p> <p>Para la caracterización de impactos ambientales, se deberá considerar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM", para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conceptualización y tipificación de los impactos ambientales y sociales; • La identificación y evaluación del impacto sobre las actividades productivas o agropecuarias; • La evaluación de los efectos que sobre el medio social se presentarían por los cambios en los medios físicos y biológicos. 		
--	--	--	--	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 4 columns: ID, Description, Requirements, and Status. Row 38 details the 'ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIAMBIENTAL' with specific requirements for the EMA structure and content.



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; asimismo, deberá elaborarse en función al resultado de la evaluación de los impactos ambientales identificados".		
39.	En el Capítulo VIII "Estrategia de Manejo Ambiental" (págs. 51 a 57) de los TdR presentados, el Titular presentó la estructura de la EMA a través de Programas y subprogramas; sin embargo, está no se encuentra enmarcada en lo establecido en el artículo 27 ⁹⁹ del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM; y, el artículo 31 ¹⁰⁰ del Reglamento de Protección Ambiental del sector Transporte.	Se requiere al Titular en base a lo establecido en el artículo 27 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM; y, el artículo 31 del Reglamento de Protección Ambiental del sector Transporte, reestructurar la EMA, considerando: Plan de Manejo Ambiental Plan de Vigilancia Ambiental Plan de Contingencia Plan de Compensación Ambiental (de corresponder) Plan de Cierre Plan de Relaciones Comunitarias. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Reestructuró el Capítulo "Estrategias de Manejo Ambiental" (págs. 102 - 106) en base a lo establecido en el artículo 27 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM; y, el artículo 31 del Reglamento de Protección Ambiental del sector Transporte. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

⁹⁹ Decreto Supremo N° 019-2009 MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
Artículo 27.- Estrategia de Manejo Ambiental
(...) Los estudios ambientales de Categorías II y III, deben incluir un Plan de Participación Ciudadana; así como un Plan de Manejo Ambiental, Plan de Vigilancia Ambiental, Plan de Contingencias, Plan de Relaciones Comunitarias, Plan de Cierre o Abandono, entre otros que determine la Autoridad Competente, los cuales son parte integrante de la Estrategia de Manejo Ambiental.

¹⁰⁰ Decreto Supremo N° 004-2017 MTC Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte.
Artículo 31.- Estrategia de Manejo Ambiental
(...) El estudio ambiental debe comprender una estrategia de manejo ambiental que permita organizar las acciones para ejecutar de manera oportuna y adecuada, las medidas previstas en los planes que lo conforman.
Conforman la Estrategia de Manejo Ambiental, entre otros planes y según lo precisen los Términos de Referencia: el Plan de Manejo Ambiental; el Plan de Vigilancia Ambiental que contiene el Monitoreo Ambiental; el Plan de Contingencia Ambiental; el Plan de Compensación Ambiental, cuando corresponda; el Plan de Cierre; el Plan de Relaciones Comunitarias, y otros según lo precise los respectivos TdR.



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"

40.	<p>En el ítem 7.1.1. "Subprograma de manejo de explosivos o inflamables" (pág. 49) el Titular señaló que, establecerá medidas para el manejo de residuos inflamables, manejo y control de vertimientos de efluentes inflamables y medidas de almacenamiento y distribución; sin embargo, los lineamientos para establecer las medidas se orientan sólo a los productos y residuos inflamables. Por lo que, deberá precisar los lineamientos para establecer las medidas de manejo de explosivos, separados de los productos inflamables.</p> <p>Asimismo, no precisó que, establecerá medidas de manejo respecto a la captación, conducción reuso y/o vertimiento de recursos hídricos; las cuales deben contar con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>Además, no precisó que, establecerá el manejo de suelo orgánico (top soil) orientado a evitar su deterioro, debiendo indicar las coordenadas de ubicación en el datum WGS 84, indicando los volúmenes que se manejarán</p> <p>Así también, precisó que, establecerá medidas para la conservación de suelo, capacitación al personal y medidas para determinar la estabilidad del suelo; sin embargo, no precisó que, se describirá la ubicación y descripción del depósito de top soil y su respectivo manejo; así como, no</p>	<p>Se requiere al Titular complementar el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo la siguiente información:</p> <p>Establecerá un programa de manejo de explosivos u otro tipo de material que cumpla con la misma función, en las etapas de transporte, almacenamiento, manipulación y manejo de residuos; en cumplimiento con la normativa vigente.</p> <p>Establecerá Medidas manejo respecto a la captación, conducción y reuso de los recursos hídricos; cabe precisar que dichas actividades deberán contar con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>Indicará las coordenadas de ubicación y descripción del depósito de top soil y su respectivo manejo e indicará los volúmenes que se manejarán.</p> <p>Establecerá medidas de manejo para mitigar los impactos por compactación de los suelos, en la etapa de construcción, por maquinaria pesada puede crear barreras para el drenaje natural de las áreas adyacentes produciendo su alteración. De corresponder, detallar las medidas que se tomarán para corregir estos efectos.</p> <p>Establecerá medidas de manejo para mitigar los procesos de erosión y derrumbamiento de riberas producto de las actividades del Proyecto.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó el ítem 7.1.1 "Plan de Manejo Ambiental" (págs. 102 – 103) que establecerá un programa de manejo de explosivos; establecerá medidas de manejo respecto a la captación, conducción y reuso de recursos hídricos; indicará las coordenadas de ubicación y descripción del depósito de top soil y su respectivo manejo e indicará los volúmenes que se manejarán; establecerá medidas de manejo para mitigar los impactos por compactación de los suelos; y, establecerá medidas de manejo para mitigar los procesos de erosión y derrumbamiento de riberas producto de las actividades del Proyecto.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
-----	---	---	--	----------



PERÚ

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

	<p>precisó que, indicaría los volúmenes a manejar.</p> <p>Asimismo, no precisó que, establecerá medidas de manejo para mitigar los procesos de erosión y derrumbamiento de riberas producto de las actividades del Proyecto.</p>			
41.	<p>En el ítem 7.3.1. "Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes" (pág. 50), incluyó los lineamientos para el manejo de residuos sólidos junto a los de efluentes y líquidos; sin embargo, deberá presentar un Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 49¹⁰¹ del Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM; independiente del programa de manejo de residuos líquidos y efluentes.</p> <p>Asimismo, precisó que, establecerá medidas de manejo y control de vertimientos de efluentes; sin embargo, no precisó los lineamientos para establecer medidas específicas para el manejo de los efluentes y residuos líquidos.</p>	<p>Se requiere al Titular reformular el "Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes", con la siguiente información:</p> <p><u>Plan de Minimización y Manejo de residuos Sólidos (PMMRS)</u> Describirá las medidas para la minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos generados por el proyecto, en cada una de sus etapas o fases, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. El mencionado plan debe abarcará todas las actividades del proyecto de inversión que generen residuos sólidos considerando su ámbito y tipología (peligrosos, no peligrosos, especiales). <u>Manejo de Efluentes Líquidos</u></p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Reformuló el ítem 7.1.7 "Plan de minimización y manejo de residuos sólidos" (pág. 105) precisando que, describirá las medidas de minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos generados en por el Proyecto, en cada una de las etapas o fases, en cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>Asimismo, precisó en el ítem 7.1.8 "Manejo de efluentes líquidos" (pág. 105) que describirá las medidas que deben implementarse para el manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos) que generen las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

¹⁰¹ Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Artículo 49.- Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, también denominado Plan de Manejo de Residuos Sólidos, de los proyectos de inversión sujetos al SEIA, forma parte del IGA.



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"

		<p>Describirá las medidas que deben implementarse para el manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos) que generen las actividades del proyecto en cada una de sus etapas, considerando las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacidad de carga del cuerpo receptor y cumplimiento de los Estándares de calidad Ambiental para agua vigentes. Sistemas de tratamiento de los efluentes que se utilicen durante las actividades del proyecto (características y planos de diseño). Proceso de tratamiento de efluentes. Parámetros de los efluentes que deben ser tratados y cumplir los Límites Máximos Permisibles vigentes. Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de efluentes. Evaluación del impacto del vertimiento de efluentes sobre cuerpos naturales de agua, indicando puntos de control, considerando zonas de mezcla". 		
42.	<p>En los TdR para la elaboración del IGA correspondiente, el Titular no incluyó en la EMA que, establecería un Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto.</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en los TdR un Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto, la siguiente información:</p> <p><u>Programa de Manejo de Áreas Auxiliares del Proyecto</u></p> <p>Se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por la implementación, uso y cierre de las áreas auxiliares del Proyecto. Así como intervenciones en ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, hábitat de especies</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó el ítem 7.1.9 "<i>Programa de Manejo de áreas auxiliares del Proyecto</i>" (pág. 105) precisando que se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por la implementación, uso y cierre de las áreas auxiliares del Proyecto. Así como intervenciones en ecosistemas frágiles, áreas biológicamente</p>	Absuelta



PERÚ

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

		de importancia para la conservación, especies objeto de conservación y especies protegidas por la legislación nacional e internacional.	sensibles, hábitat de especies de importancia para la conservación, especies objeto de conservación y especies protegidas por la legislación nacional e internacional. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
43.	En los TdR presentados, el Titular no menciona la inclusión de un programa específico de medidas de manejo para la conservación de los ecosistemas frágiles. Esto considerando que el referido proyecto señala la creación de nuevos tramos de trocha carrozable sobre posibles ecosistemas frágiles como son bofedales o bosques relictos, donde se utilizarán explosivos para voladuras (pág. 89 de la Evaluación Preliminar) en la etapa de construcción del proyecto.	Se requiere al Titular complementar la EMA incluyendo: un programa de manejo de Ecosistemas Frágiles, donde se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por las actividades de construcción del proyecto sobre dichos ecosistemas, en particular de los bofedales y bosques relictos, de corresponder.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante el DC-7 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó la EMA incluyendo el ítem 8.1.3. <i>Programa de manejo de ecosistemas frágiles</i> " (pág. 57) precisó que se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por las actividades de construcción del Proyecto sobre dichos ecosistemas, en particular de los bofedales y bosques relictos, de corresponder. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
44.	En el ítem 7.5.1.3. " <i>Subprograma de contingencias</i> " (pág. 54), precisó que, identificará las posibles situaciones de emergencias, desarrollará los procedimientos específicos ante las distintas situaciones de emergencias identificadas, entre otros; sin embargo, no precisó que realizará un análisis de riesgos que permita determinar el nivel de riesgos de las posibles emergencias y establecer las acciones de atención priorizando las de niveles altos. Asimismo, no	Se requiere al Titular reformular el Plan de Contingencias, considerando la siguiente información: <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.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Reformuló el ítem 7.1.3 " <i>Plan de Contingencias</i> " (pág. 104) precisando que el Plan de Contingencias 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. Dicho Plan se debe	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"

<p>precisa las autoridad y organismos de ayuda externa de comunicación de las emergencias. Por lo que, deberá complementar los lineamientos del Plan de Contingencias.</p>	<p>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.</p> <p>a. Análisis de riesgos</p> <p>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 permita n 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 entro otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.</p> <p>Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.</p> <p>b. Diseño del Plan de Contingencias</p> <p>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</p>	<p>desarrollar en base al análisis de riesgos, el cual permita diseñar el Plan, conteniendo los procedimientos de actuación (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos; procedimientos de comunicación internos y externos; cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros; entre otros.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	--	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		<p>planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.</p> <p>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 él se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.</p> <p>El plan de contingencia además deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos. b. Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal, los representantes del estado (policía, bomberos, DGAAM del MTC, OEFA, otros). c. Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta 		
--	--	---	--	--



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"

		<p>las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.</p> <p>d. 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.</p> <p>e. Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias.</p> <p>f. 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.</p>		
45.	<p>En el ítem 7.6 "Programa de monitoreo ambiental" de los TdR presentados (págs. 54 - 55), el Titular no precisa la estructura que establecerá para el Programa de Monitoreo.</p> <p>Asimismo, no precisó que presentará un cronograma específico para la ejecución del Plan de Vigilancia, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto.</p> <p>Además, precisó que, establecería el monitoreo de los siguientes componentes ambientales: calidad de aire y niveles de ruido, calidad de agua, calidad de suelo y</p>	<p>Se requiere al Titular incluir en el ítem "Plan de vigilancia ambiental" que mantendrá la siguiente estructura, para los Programas de Monitoreo:</p> <p><u>Programa de monitoreo</u></p> <p>a. Diseño del programa de monitoreo por componente.</p> <p>b. Normativa de comparación.</p> <p>c. Metodología de monitoreo.</p> <p>d. Selección de parámetros a monitorear. Incluir sustento de parámetros</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó en el ítem 7.1.2.1 "Programa de monitoreo" (pág. 103) la estructura señalada en el sustento; asimismo, precisó que presentará un cronograma específico para la ejecución del Plan de Vigilancia; y con relación al Programa de Monitoreo señaló que se establecerá para todas las etapas del Proyecto, relacionados a la alteración de los componentes ambientales sensibles de ser afectados por los impactos ambientales generados por las actividades del</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

<p>monitoreo biológico. Sin embargo, deberá precisar que, en caso de ejecutar actividades de voladura y se encuentren centros poblados cercanos se deberá implementar monitoreo de vibraciones, en caso de realizar intervenciones sobre el cauce de un cuerpo de agua se deberá proponer el monitoreo de sedimentos (ubicados en los mismos puntos de calidad de agua). Así también, de emitirse descargas de efluentes domésticos y/o industriales tratados a cuerpos receptores, deberá planificar el monitoreo de los efluentes tratados y a la calidad de los cuerpos receptores.</p>	<p>seleccionados relacionados a la normativa de comparación vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. Precisar criterios ambientales y sociales para la elección, así como el sustento de la ubicación de puntos considerando relacionados a línea base. f. Frecuencia de las mediciones. g. Metodología de análisis. h. Mapa temático correspondiente de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona horaria, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos. Además, deberá incluir los potenciales receptores (centros poblados, ecosistemas, entre otros). <p>Presentará un cronograma específico para la ejecución del Plan de Vigilancia, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto. El Programa de Monitoreo se establecerá para todas las etapas del Proyecto, relacionados a la alteración de los componentes ambientales sensibles de ser afectados por los impactos ambientales generados por las actividades del Proyecto. Además, en caso de considerarse actividades de voladura, deberá incluir un programa de monitoreo de vibraciones y en caso de realizar intervenciones sobre cuerpos de agua se deberá establecer un programa de monitoreo de sedimentos (ubicados en los</p>	<p>Proyecto. Además, precisó que en caso de considerarse actividades de voladura, incluirá un programa de monitoreo de vibraciones y en caso de realizar intervenciones sobre cuerpos de agua se deberá establecer un programa de monitoreo de sedimentos (ubicados en los mismos puntos de calidad de agua); así también, de emitirse descargas de efluentes domésticos y/o industriales tratados a cuerpos receptores, deberá establecer un programa de monitoreo de los efluentes tratados y a la calidad de los cuerpos receptores.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
--	---	---	--



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

		mismos puntos de calidad de agua); así también, de emitirse descargas de efluentes domésticos y/o industriales tratados a cuerpos receptores, deberá establecer un programa de monitoreo de los efluentes tratados y a la calidad de los cuerpos receptores.		
46.	En el ítem 7.6 "Programa de monitoreo ambiental" de los TdR presentados (págs. 54 - 55), el Titular no incluyó el monitoreo social.	<p>Se recomienda al Titular, incluir, en los TdR, un Programa de Monitoreo Socioeconómico y Cultural (PMSC), orientado a monitorear las variables e indicadores de la Línea Base Social cuyo cambio o variación puedan ser atribuibles a la ejecución del Proyecto. Este programa tomará como referencia la información contenida en los capítulos del EIA-sd, la identificación y evaluación de impactos ambientales relacionados al componente social; y las medidas sociales de la Estrategia de Manejo Ambiental, constituyéndose como un complemento al Plan de Vigilancia Ambiental.</p> <p>El PMSC contendrá como mínimo: objetivos, etapas de aplicación, impactos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable de la ejecución, indicadores de desempeño, cronograma específico para su ejecución, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto, el presupuesto estimado, y, además, proporcionará la información social para la aplicación de las medidas correspondiente al Plan de Cierre o Abandono.</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-7 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó en el ítem 8.2.3. "Programa de Monitoreo Socioeconómico y cultural (PMSC) (pág. 61), que realizará el monitoreo de las variables e indicadores de la Línea Base Social cuyo cambio o variación puedan ser atribuibles a la ejecución del Proyecto.</p> <p>Asimismo precisó que el PMSC, contendrá como mínimo lo siguiente : objetivos, etapas de aplicación, impactos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable de la ejecución, indicadores de desempeño, cronograma específico para su ejecución, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto, el presupuesto estimado, y, además, proporcionará la información social para la aplicación de las medidas correspondiente al Plan de Cierre o Abandono.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

47.	En el ítem 7.8.3. " <i>Cronograma de actividades</i> " (pág. 56 y 57), el Titular indicó que, dicho cronograma estará sincronizado con las actividades de construcción de los principales componentes del Proyecto; sin embargo, no indicó que, tanto el cronograma de actividades como el presupuesto, deben ser los adecuados para el cumplimiento de la Estrategia de Manejo Ambiental propuesto para todas las etapas del Proyecto.	Se requiere al Titular complementar el ítem 7.8.3 " <i>Cronograma de actividades</i> ", indicando que: Se deberá presentar un cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del proyecto. En el presupuesto se debe verificar la asignación de las partidas necesarias para la implementación de los planes que conforman la Estrategia de Manejo ambiental, para todas las etapas del Proyecto.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Complementó el ítem 7.1.11 " <i>Cronograma</i> " (págs. 105 y 106) señalando que presentará un cronograma y presupuesto para la implementación de la EMA del Proyecto. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
48.	En los TdR el Titular no incluyó un ítem donde presente un resumen de las obligaciones y/o compromisos ambientales.	Se requiere al Titular incluir un ítem <i>resumen de las obligaciones y/o compromisos</i> , con la siguiente información: <u>Resumen de las obligaciones y/o compromisos</u> Presentará un resumen de las obligaciones y/o compromisos ambientales, el cual contenga: un cuadro resumen conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el proyecto y en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental que serán asumidos por el Titular (durante la ejecución de la obra, la operación y mantenimiento de la infraestructura después de entrega de obra), así como la identificación del profesional o área responsable de su implementación y los costos asociados.	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Incluyó el ítem 7.1.12 " <i>Resumen de obligaciones y compromisos</i> " (pág. 106) precisando que presentará un resumen de las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el Proyecto y en los planes establecidos en la EMA. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**Anexo N° 03****Levantamiento de observaciones a la propuesta Plan de Participación Ciudadana del Proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucara – Acobamba – Huancavelica", presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará**

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
1.	El Titular en el Capítulo 5 "Plan de Participación Ciudadana", presentó la propuesta de Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental semi detallado del Proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centros Poblados Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba – Huancavelica". Sin embargo, en la estructura presentada no desarrolló todos los aspectos relativos a la participación ciudadana (marco legal, información general del Proyecto, caracterización del área de influencia, principales problemas sociales, identificación y análisis de grupos de interés, propuesta de la idoneidad de los mecanismos propuestos, otros).	Se requiere al Titular, rehacer el Plan de Participación Ciudadana considerando los enfoques de género ¹⁰² e interculturalidad ¹⁰³ , y todos los aspectos relativos a la participación ciudadana, según la siguiente estructura: 1. Introducción 2. Objetivos 3. Marco Legal 4. Información general del Proyecto a. Descripción b. Área de influencia 5. Caracterización del área de Influencia 6. Principales problemas sociales 7. Identificación y análisis de grupos de interés a. Instituciones gubernamentales (gobierno regional, gobiernos locales, salud, educación, programas sociales, otros). b. Pueblos Originarios c. Organizaciones comunales (Comunidades campesinas y sus organizaciones). d. Organizaciones sociales (OSB, deportivas, juveniles, de mujeres, otros).	De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular: Reformuló el Capítulo 5 "Plan de Participación Ciudadana", donde presentó el desarrollo de la estructura del PPC conforme a lo indicado y recomendado. Asimismo, en el ítem 5.7.8. <i>Matriz de Identificación y Análisis de los grupos de interés</i> , el Titular consideró la inclusión del distrito de Anta como parte del grupo de interés, debido a que su jurisdicción se superpone con el AID del Proyecto. Absuelta. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta

¹⁰² Lineamientos para promover la participación de la mujer en los procesos de certificación ambiental. SENACE, 2017.

¹⁰³ Guía de participación ciudadana con enfoque intercultural para la certificación ambiental. SENACE, 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"

Table with 4 columns: N°, SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The OBSERVACIÓN column contains detailed text and two sub-tables: 'Grupos de Interés de Area de Influencia Social' and 'Análisis de los grupos de interés'.



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
		Consignar nombre específico del grupo de interés.	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión a favor del proyecto.	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión en contra del proyecto.	Información que solicitan conocer respecto al proyecto.	Actividades que realizan en relación con proyecto de infraestructura.		
		<p>El Titular deberá considerar un análisis en función a la información presentada en el cuadro referida a las percepciones de la población respecto del Proyecto.</p> <p>8. Propuesta y justificación de la idoneidad de los mecanismos de Participación Ciudadana</p> <p>a. Mecanismos obligatorios</p> <p>b. Mecanismos complementarios</p> <p>Tomando en cuenta la distribución, y características sociales y organizativas del área de influencia, deberá explicar las razones por las cuales considera necesaria la aplicación de los mecanismos de participación que se plantean, precisando su idoneidad, si corresponden, a mecanismos de carácter obligatorio o complementario, y en qué etapa del proceso se desarrollará (antes de la elaboración del EIA-sd, durante la elaboración del EIA-sd, y durante la evaluación del EIA-sd)¹⁰⁴.</p>						

¹⁰⁴ Senace (2017) Participación Ciudadana en el Proceso de Certificación Ambiental <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/08/Participacion-Ciudadana-5taPresentacion.pdf>
Fecha de consulta: 18 de febrero de 2020.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO																	
		<p>Incluir el siguiente cuadro “Mecanismos de Participación Ciudadana”</p> <table border="1" data-bbox="779 500 1266 721"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Mecanismo</th> <th>Etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Obligatorio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Complementario</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso de considerar la realización de Taller participativo y Audiencia Pública, según corresponda, deberá considerar lo siguiente: Los Talleres/audiencia pública 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, entre otros:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desastres o catástrofes en el área de influencia ocasionado por un agente exógeno, tales como condiciones climatológicas o naturales adversas que imposibiliten llegar a la zona de influencia en la fecha prevista. El local no cuenta con las condiciones adecuadas que garantice la seguridad de los participantes, así como, del desarrollo del Taller y/o Audiencia. Hechos de fuerza mayor como huelgas declaradas ilegales por la autoridad de trabajo, 	Tipo	Mecanismo	Etapa	Obligatorio							Complementario								
Tipo	Mecanismo	Etapa																			
Obligatorio																					
Complementario																					



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>huelgas de terceros involucrados con la actividad de transportes en la zona de influencia, bloqueos de vías de comunicación y otros hechos similares que impidan la realización del evento.</p> <p>d. Actividades locales, celebraciones u otros no previstas, que limiten significativamente la asistencia de la población.</p> <p>La invocación de estos supuestos deberá ser debidamente acreditada ante la autoridad competente. Para el caso de los talleres, considerar: Los Talleres podrán ser reprogramados excepcionalmente si durante su realización así lo requieren los presentes o sus autoridades representativas; en cuyo caso, la autoridad competente, establecerá la reprogramación del taller, como mínimo, quince (15) días calendarios antes de su ejecución.</p> <p>En caso de la audiencia pública considerar: La reprogramación de la Audiencia se establece previa reunión de coordinación entre el Titular y la autoridad competente.</p> <p>9. Programa de Actividades para la implementación de mecanismos de Participación Ciudadana.</p> <p>Esta sección será trabajada para cada uno de los mecanismos definidos, debiendo detallar y presentar lo correspondiente en el caso de haberse aplicado el mecanismo.</p> <p>a. Objetivos. b. Metodología de aplicación del mecanismo. c. Selección de idoneidad de lugares y fechas. d. Metodología de la convocatoria.</p>		



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<ul style="list-style-type: none"> e. Materiales empleados en la difusión y/o exposición. f. Desarrollo del mecanismo. g. Facilidades logísticas. h. Recursos humanos y organización para el proceso. i. Registro de los aportes recibidos y de los resultados de los mecanismos implementados, precisando el registro de aportes recibidos, la cantidad de asistentes distinguiendo hombres y mujeres, cantidad de preguntas orales y escritas. Asimismo, deberá presentar los siguientes medios de verificación, según corresponda. j. Lista de asistencia k. Registro de preguntas escritas y orales. l. Acta m. Filmación sin editar (en el caso del Taller y Audiencia) n. Panel fotográfico <p>10. Cronograma de ejecución.</p> <p>Considerar los tiempos que corresponden al proceso de elaboración y evaluación del estudio para que el plan de participación ciudadana atienda las necesidades de información en este proceso; así como el conjunto de actividades que hacen parte del Plan.</p> <p>11. Punto de contacto de la entidad encargado de recibir y responder consultas y registro de solicitudes recibidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Nombre completo, dirección, teléfono, y/o correo electrónico. b. Plazos para recibir las opiniones, lugares y fechas. 		



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<p>c. Plazos y medios para comunicar las respuestas.</p> <p>12. Recursos humanos.</p> <p>13. Materiales que se emplearán para la difusión y exposición.</p> <p>14. Registro de aportes recibidos y de los resultados de mecanismos implementados.</p> <p>15. Facilidades logísticas.</p>		
2.	<p>El Titular en el Capítulo 5 "<i>Plan de Participación Ciudadana</i>", mencionó que el Plan del Estudio de Impacto Ambiental semi detallado del Proyecto "<i>Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centros Poblados Mejorada – Chacapampa – Llinllorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccassa – Caliente Orcco – Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba – Huancavelica</i>", tomó en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto Supremo N° 004 – 2017 MTC, "<i>Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes</i>" y el Decreto Supremo N° 002 - 2009 MINAM, que aprueba el "<i>Reglamento sobre transparencia: Acceso a la información pública, ambiental y participación ciudadana en consulta con asuntos ambientales</i>".</p> <p>Sin embargo:</p> <p>a. No incluyó el "<i>Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso</i></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Incluir el "<i>Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC</i>", aprobado por Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16 del 16 de enero del 2004, normativa vigente y que debe ser cumplida como parte de la ejecución y aprobación de los estudios ambientales.</p> <p>b. En el ítem 5.5. "<i>Determinación del ámbito que abarca el proceso de participación ciudadana</i>", identificar el Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto, de acuerdo con los criterios establecido en la normativa ambiental.</p> <p>c. En el ítem 5.6. "<i>Identificación de los grupos de interés del área de influencia del proyecto o actividad</i>", identificar y tipificar los grupos de interés de acuerdo con su grupo de pertenencia como: instituciones gubernamentales; gobiernos locales; organizaciones comunales; organizaciones sociales; organizaciones económicas; entre otras.</p> <p>d. En el ítem 5.8. "<i>Mecanismos de participación ciudadana para las diferentes etapas</i>", diferenciar</p>	<p>De acuerdo con la información complementaria presentada mediante DC-5 del trámite T-CLS-00007-2020, el Titular:</p> <p>Incluyó en el Capítulo 5 "<i>Plan de Participación Ciudadana</i>" la siguiente información:</p> <p>a. En el ítem 5.1 "<i>Introducción</i>", el Titular incluyó el "<i>Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC</i>". Absuelta.</p> <p>b. En el ítem 5.5. "<i>Caracterización del área de influencia</i>", el Titular determinó el Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto, de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa ambiental. Absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC</i>, aprobado por RD N° 006-2004-MTC/16 del 16 de enero del 2004, normativa vigente y que debe ser cumplida como parte de la ejecución y aprobación de los estudios ambientales.</p> <p>b. En el ítem 5.5. <i>"Determinación del ámbito que abarca el proceso de participación ciudadana"</i>, no identificó el Área de Influencia Social (Directa e Indirecta) del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en la normativa ambiental.</p> <p>c. En el ítem 5.6. <i>"Identificación de los grupos de interés del área de influencia del proyecto o actividad"</i>, no identificó ni tipificó los grupos de interés de acuerdo con su grupo de pertenencia como: instituciones gubernamentales; gobiernos locales; organizaciones comunales; organizaciones sociales; organizaciones económicas; entre otras.</p> <p>d. En el ítem 5.8. <i>"Mecanismos de participación ciudadana para las diferentes etapas"</i>, págs. 9 a la 13, no diferencia los mecanismos obligatorios de los complementarios por cada una de las etapas de ejecución del Plan de Participación Ciudadana (durante la elaboración y durante la evaluación del EIA-sd). Asimismo, presentó como objetivo del taller participativo antes de</p>	<p>los mecanismos obligatorios de los complementarios por cada una de las etapas de ejecución del Plan de Participación Ciudadana (antes y durante la elaboración del EIA-sd, y durante la evaluación del EIA-sd). Asimismo, la propuesta del taller participativo antes de la elaboración del EIA-sd, deberá reformular su objetivo, considerando que corresponde la presentación del Titular, las características del Proyecto, la presentación de la Consultora Ambiental y los Términos de Referencia con los cuales se elaborará el EIA-sd.</p> <p>e. En el ítem 5.9.1. <i>"Durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado"</i>, en el literal b. <i>"Realización de encuestas"</i>, aplicar solo las preguntas relacionadas a las percepciones del Proyecto, los medios de comunicación, y el grado de interés sobre la participación ciudadana, entre otros temas relacionados al proceso participativo. Así también en el literal c. <i>"Implementación del Buzón de sugerencias"</i>, identificar los lugares donde se instalarán los buzones y los criterios que se considerarán para la elección de estos lugares.</p> <p>f. En el ítem 5.9.2. <i>"Durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado"</i>, establecer como requisito previo a la convocatoria de la Audiencia Pública, la presentación ante Senace de los cargos de entrega del Resumen Ejecutivo y el estudio de impacto ambiental semidetallado a las autoridades correspondientes; así como la entrega de la carta de autorización, lugares sedes, fecha y hora de los mecanismos, proceso de convocatoria (publicaciones en diarios, entrega de</p>	<p>c. En el ítem 5.7. <i>"Identificación y análisis de los grupos de interés"</i>, el Titular identificó y caracterizó a los grupos de interés del área de influencia del proyecto, de acuerdo con su grupo de pertenencia. Absuelta.</p> <p>d. En el ítem 5.9 <i>"Programa de actividades para la implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana"</i>, el Titular diferenció los mecanismos obligatorios de los complementarios por cada una de las etapas de ejecución del Plan de Participación Ciudadana (antes y durante la elaboración del EIA-sd, y durante la evaluación del EIA-sd). Absuelta.</p> <p>e. En el ítem 5.9.2. <i>"Mecanismos Complementarios: Encuestas literal a)</i>, el Titular señaló el procedimiento para la aplicación de las encuestas de percepción del Proyecto, los medios de comunicación, y el grado de interés sobre la participación ciudadana, entre otros temas relacionados al proceso participativo. Asimismo, en el ítem 5.9.3. <i>"Mecanismos Complementarios: Buzón de sugerencia"</i>, el Titular identificó los lugares donde se instalarán los</p>	



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p>la elaboración del EIA-sd, la presentación de resultados del EIA-sd, cuando corresponde la presentación del Titular, las características del Proyecto, la presentación de la Consultora Ambiental y los Términos de Referencia con los cuales se elaborará el EIA-sd.</p> <p>e. En el ítem 5.9.1. <i>"Durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado"</i>, pág. 10, en el literal b. <i>"Realización de encuestas"</i>, propone la ejecución de encuestas donde se preguntarán temas de demografía, educación, salud, vivienda, servicios básicos, actividades económicas, entre otras variables que son parte del estudio social del estudio ambiental del Proyecto, cuando correspondería aplicar solo las preguntas relacionadas a las percepciones del Proyecto, los medios de comunicación, y el grado de interés sobre la participación ciudadana, entre otras relacionadas a la participación ciudadana.</p> <p>Así también en el literal c. <i>"Implementación del Buzón de sugerencias"</i>, no identificó los lugares donde se instalarán los buzones y los criterios que considerará para la elección de estos lugares.</p> <p>f. En el ítem 5.9.2. <i>"Durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental</i></p>	<p>cartas/oficios, emisiones radiales, perifoneo, entre otros).</p> <p>g. En el ítem 5.10.3. <i>"Propuesta de los lugares en los que se realizarán los mecanismos de participación ciudadana obligatorios."</i>, identificar los criterios de selección e idoneidad de los lugares mencionados, la ubicación de los mismos, y su pertenencia al Área de Influencia Social (Directa o Indirecta) del Proyecto y, en virtud de los principios de la Participación Ciudadana de inclusión, transparencia en la información y el derecho que tiene la población a participar y ser informada, el Titular deberá reformular y ampliar las sedes de Talleres Participativos y Audiencias Públicas propuestos, para garantizar un mayor acceso a la información ambiental propuesta en el Proyecto y en el EIA-sd.</p>	<p>buzones y los criterios que se considerarán para la elección de estos lugares.</p> <p>Absuelta.</p> <p>f. En el ítem 5.9. <i>"Programa de actividades para la implementación de Mecanismos de Participación Ciudadana"</i> el Titular estableció como requisito previo a la convocatoria de la Audiencia Pública, la presentación ante la autoridad correspondiente de los cargos de entrega del Resumen Ejecutivo y el estudio de impacto ambiental semidetallado a las autoridades correspondientes; así como la entrega de la carta de autorización, lugares sedes, fecha y hora de los mecanismos, proceso de convocatoria (publicaciones en diarios, entrega de cartas/oficios, emisiones radiales, perifoneo, entre otros).</p> <p>Absuelta.</p> <p>g. En el ítem 5.9. <i>"Programa de actividades para la implementación de mecanismos de participación ciudadana"</i>, el Titular identificó los criterios de selección e idoneidad de los lugares mencionados, la ubicación de los mismos, y su pertenencia al Área de Influencia</p>	



PERÚ

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

N°	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>Semidetallado</i>", no estableció los procedimientos previos a la ejecución de los mecanismos obligatorios propuestos (talleres y audiencia), como: el requisito previo a la convocatoria de la Audiencia Pública, que es la presentación ante Senace de los cargos de entrega del Resumen Ejecutivo y el estudio de impacto ambiental semidetallado a las autoridades correspondientes; así como la obtención y presentación de carta de autorización, lugares sedes, fecha y hora de los mecanismos, proceso de convocatoria (publicaciones en diarios, entrega de cartas/oficios, emisiones radiales, perifoneo, entre otros).</p> <p>g. En el ítem 5.10.3. "Propuesta de los lugares en los que se realizarán los mecanismos de participación ciudadana obligatorios.", pág. 15, presentó como propuestas de sedes a la Municipalidad de Paucará; centros vecinales y/o comunales; y centros educativos de nivel secundario, primario y/o inicial. Sin embargo, no identificó los criterios de selección e idoneidad de los lugares mencionados, y no identificó la ubicación de los mismos, así como su pertenencia al Área de Influencia Social (Directa o Indirecta) del Proyecto.</p>		<p>Social (Directa o Indirecta) del Proyecto y, en virtud de los principios de la Participación Ciudadana de inclusión, transparencia en la información y el derecho que tiene la población a participar y ser informada, el Titular deberá reformular y ampliar las sedes de Talleres Participativos y Audiencias Públicas propuestos, para garantizar un mayor acceso a la información ambiental propuesta en el Proyecto y en el EIA-sd.</p> <p>Absuelta.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 04

Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

CUT N° 24863-2020

San Isidro, 28 de abril de 2020

OFICIO N° 517 -2020-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Ministerio del Ambiente

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión favorable a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”

Referencia : Oficio N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN (07.02.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita Opinión a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”, conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 285-2020-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Seis (06) folios
ENP/ MASS: H.Chávez

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



CUT: 24863 - 2020

INFORME TÉCNICO N° 285-2020-ANA-DCERH-AEIGA

- PARA** : **Abg. Eladio Máximo Ramón Núñez Peña**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
- ASUNTO** : Opinión favorable a la solicitud de clasificación y términos de referencia del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”.
- REFERENCIA** : Oficio N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN
- FECHA** : San Isidro, 27 de abril de 2020

I. ANTECEDENTE

El 07 de febrero de 2020, mediante Oficio N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN), del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) del Ministerio del Ambiente (MINAM), remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la solicitud de clasificación¹ del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”, con propuesta de categoría II Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), a fin que se emita opinión técnica a la solicitud de clasificación y Términos de Referencia (TdR) conforme a las competencias de la Autoridad Nacional del Agua en el marco de lo señalado en el artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos. La solicitud adjunta la Evaluación Preliminar (EVAP) presentada por la Municipalidad Distrital de Pucará, y elaborada por QUÍMICA & ECOLOGÍA S.A.C.



II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

¹ Decreto Supremo 019-2009-MINAM. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Artículo 44°.- Opiniones técnicas

(...)

Asimismo, para aquellos proyectos relacionados con el recurso hídrico, se debe solicitar opinión técnica sobre los Términos de Referencia a la Autoridad Nacional del Agua – ANA

(...)



- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.5. 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.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA. Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 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 los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

III. INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

El proyecto se ubicará en el distrito de Paucará, provincia de Acobamba, departamento de Huancavelica, la cual se ubica en la región central del Perú, con una extensión territorial de aproximada de 225 Km² que representa el 24,77% de la región. Se encuentra entre las coordenadas geográficas 12°43'48" de longitud Oeste, 74°39'58" de Latitud Sur del meridiano de Greenwich y una altitud promedio de 3 800 msnm.

Cuadro N° 1: Ubicación Geográfica del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	Coordenadas UTM (WGS84)		Altitud (msnm)	Tramos (km)
				Norte	Este		
Huancavelica	Acobamba	Paucará	Padre Rumi Chararanra	8588286,58	533515,94	3539,14	3,71
			Monte Pata	8588245,97	532431,11	3841,31	0,97
			Cachi Cachi	8586955,47	533022,94	3527,89	0,63
			Caliente Orco	8586977,48	531607,69	3631,95	2,01
			Llinllorco	8590412,42	527403,14	3992,94	2,85
			Mejorada	8589779,24	527111,88	3867,12	3,56
			Mateoccasa	8588207,86	529130,68	3848,01	2,28
			Antaccasa	8588349,25	530768,36	3867,44	2,51
			Chaupiccasa	8586329,31	530866,12	3678,50	2,75
Chacapampa	8590276,99	526653,06	3844,21	3,15			

Fuente: Cuadro N° 01 de la EVAP del proyecto

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de la trocha carrozable con una sección de vía de 4.60 m y carpeta de rodadura de un afirmado de espesor de 0.15 m se plantea la construcción de 10 trochas carrozables con una longitud total de 24+460 km, proyectados de la siguiente forma:

- Tramo CC.PP Mejorada con 3+566 km, o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 18 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- tramo CC.PP. Chacapampa con 3+155 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 18 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Llinllorcco con 2+850 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 O 18 señales informativas o 03 postes kilométricos.



- Tramo CC.PP. Mateoccasa con 2+282 km O sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Chaupiccasa con 2+755 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Antaccasa con 2+513 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 01 alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Caliente Orcco con 2+016 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Cachicachi con 0+636 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Padre Rumi - CC.PP. Charanra con 3+710 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos.
- Tramo CC.PP. Monte Pata con 0+977 km o sección de vía de 4.60 m. de ancho o 05 m alcantarilla TMC 8709; 24 o 32 señales informativas o 03 postes kilométricos. todos tienen cunetas de 0.30 de profundidad; la carpeta de rodadura constará de un afirmado de espesor de 0.15m.

Diseño de estructuras de obras de arte y drenaje

En el ítem 3.3.3 se describen los detalles del diseño de estructuras de obras de arte y drenaje, para lo cual el Titular utilizó el Manual de Diseño de Carreteras no pavimentada de bajo Volumen de Tránsito y el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del MTC, proyectándose 43 alcantarillas con tubería metálica corrugada (TMC) de Ø = 24”, 22 alcantarillas con tubería metálica corrugada (TMC) de Ø = 36”, 14 badenes de 10 ml y 04 pontones de 4.5 ml. Asimismo, en el cuadro N° 03 de la EVAP se muestra la ubicación de las alcantarillas por cada centro poblado según progresivas.

Badenes

El cuadro N° 4 del ítem 3.3.3.2, muestra la ubicación de los 14 badenes agrupados por cada centro poblado, los cuales se instalarán en sectores donde existen cauces de aguas superficiales, los cuales serán de concreto ciclópeo.

Pontones

Se plantea cuatro (4) pontones de 4.5 metros de longitud con losas de concreto armado y estribos de concreto ciclópeo.

Cuadro N° 2: Pontones

C.P	Progresiva	Descripción
PADRE RUMI	0+950	pontón proyectado de 4.5 ml
	1+270	pontón proyectado de 4.5 ml
CHARARANRA	0+627	pontón proyectado de 4.5 ml
MONTE PATA	0+680	pontón proyectado de 4.5 ml

Fuente: Cuadro N° 05 de la EVAP del proyecto



3.3. Áreas auxiliares del proyecto

En base a la información descrita sobre los componentes auxiliares en el ítem 3.4 se muestra la ubicación de dichos compontes, tomando como referencia las coordenadas del primer vértice de cada aurea auxiliar.

Cuadro N° 3: Componentes auxiliares

Área	Nombre	Vértice	Norte	Este	sobreposición a cuerpos de agua
Campamento	Tinquerccasa	P1	8587709.97	530425.48	no
	Padre Rumi	P1	8587996.62	532873.16	no
	Mejorada	P1	8590389.70	526812.20	no
Patio de maquinas	Tinquerccasa	P1	8587709.97	530425.48	no
	Padre Rumi	P1	8587996.62	532873.16	no
	Mejorada	P1	8590389.70	526812.20	no
Depósito de Material Excedente (DME)	Mejorada	P1	8590312.32	526844.31	no
	Tinquer Ccasa	P1	8588466.632	532991.76	no
	Padre Rumi N 01	P1	8588757.416	533405.65	no
Canteras	Cantera Mejorada, Tramo Mejorada km 1+060 de la futura carretera Mateoccasa	P1	8590125.809	526819.49	no
	Cantera Tinquerccasa	P1	8586562.21	531546.29	no
	Cantera Padre Rumi, al km 0+000 de la futura carretera Padre Rumi	P1	8588322.276	532854.43	no

Fuente: elaboración propia en base a la información de compontes auxiliares de la EVAP del proyecto

De acuerdo a lo declarado y la evaluación realizada utilizando imágenes de Google earth de manera referencial, se evidencia que ninguno de los compontes auxiliares se sobrepone a faja marginal o cuerpos de agua, asimismo, no afecta ninguno de sus bienes asociados.



Personal

Para la ejecución de la obra se requerirá la mano de obra de 75 personas.

3.4. Fuentes de agua, oferta y demanda hídrica

En el ítem 3.7.6 se señala siete (07) fuentes de agua las cuales se ubican en las siguientes progresivas:

Nombre	Tramo del proyecto	Ubicación	Caudal m³/s	Régimen	Uso propuesto
Río Chacapampa	CC.PP. Chacapampa	En la progresiva km 0+710	0,50	Permanente	Concreto de cemento portland, afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Chuñuna	CC.PP. Llinlliorco	A 1625,63 del tramo	0,53	Permanente	Afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Chopja	CC.PP. Cachi Cachi	A 92,84 m del tramo	1,85	Permanente	Concreto de cemento portland, afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Tinquer	CC.PP. Antaccasa	A 1616,75 del tramo	0,70	Permanente	Afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Padre Rumi	CC.PP. Padre Rumi	En la progresiva km 0+940	1,57	Permanente	Concreto de cemento portland, afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Chararanra	CC.PP. Chararanra	En la progresiva km 0+635	0,63	Permanente	Afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.
Río Monte Pata	CC.PP.	En la	1,73	Permanente	Concreto de cemento portland,



Nombre	Tramo del proyecto	Ubicación	Caudal m³/s	Régimen	Uso propuesto
	Monte Pata	progresiva Km 0+720			afirmados, relleno, mejoramientos de subrasante.

Fuente: cuadro N° 24 de la EVAP del proyecto

El abastecimiento de agua potable para el personal se proyecta que será por bidones de agua de 20 l. El consumo por persona será de 3 l/día, al ser 75 el personal total de la obra, se tendrá un consumo diario de 225 l/día para todo el personal, y un consumo mensual de 5 400 l/mes para todo personal.

Las siete (07) fuentes de agua indicadas se ubican a lo largo de los (10) tramos que conforman el proyecto, la cantidad total requerida será de aproximadamente y 5 552 m³ aprox. para toda la obra.

Según se declara, las autorizaciones y permisos correspondientes se obtendrán previo a la ejecución del proyecto.

3.5. Etapas del proyecto

Para la ejecución del proyecto, en el ítem 3.6, se indica que se ha dividido en 4 etapas: Planificación, construcción, cierre y etapa de operación y mantenimiento.

La etapa de construcción es la etapa que alberga la mayor cantidad de actividades y consta de: movimiento de tierras, conformación, acomodo de DME y explotación de canteras, afirmado de la vía, operación de máquinas móviles y transporte de personal, construcción de obras de arte y drenaje, señalización y seguridad vial.

3.6. Efluentes y/o residuos líquidos

De acuerdo a lo indicado en el ítem 3.7.8 de la EVAP, para los efluentes se instalarán cuatro (04) baños químicos que serán manejados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente inscrita en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos administrados por el MINAM, cuyos residuos serán recogidos y tratados por la misma empresa encargada del mantenimiento y limpieza de dichos baños químicos, por lo que no se estima la generación de efluentes provenientes de los baños químicos. Asimismo, el campamento no estará diseñado para residencia del personal, todo el personal regresará a sus viviendas o población cercana luego de cumplir el horario de trabajo, por lo que no se prevé la construcción de ningún sistema de tratamiento de aguas residuales.

Por otra parte, tampoco se realizará el lavado de máquinas dentro del área de influencia del proyecto, el patio de máquinas se empleará únicamente para el parqueo de las maquinarias y vehículos, por lo que no se prevé la construcción de ninguna trampa de grasa.

3.7. Tiempo de ejecución de obra

La obra se ejecutará en un plazo de 10 meses según el cronograma señalado en el cuadro N° 19 de la EVAP.

3.8. Línea base

Climatología

En el ítem 4.1.3 se desarrolla la información de precipitación (mm), humedad (%), temperatura (°C), registrados en la estación meteorológica de Lircay (red meteorológica del SENAMHI), entre enero y diciembre del 2018.



Hidrología

En el ítem 4.2.9, el administrado precisa que el proyecto se ubica en la parte baja de la Cuenca del río Mantaro, en la Subcuenca Huarpa. Específicamente en la cuenca nivel 05 denominada Huarpa, la cual pertenece a la unidad hidrográfica de nivel 04 Mantaro, a la unidad hidrográfica 03 Ucayali, de la unidad hidrográfica 02 Alto Amazonas que pertenece finalmente a la región hidrográfica del Amazonas de nivel 01. Asimismo, en el anexo N° 04, se adjunta el Mapa de Hidrología.

Hidrogeología

Respecto a hidrología, según la información de la base de datos de la ANA y lo declarado, en el área de estudio no se registra la presencia de aguas subterráneas.

IV. APORTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA EN LO REFERENTE A RECURSOS HÍDRICOS

Luego de revisar la solicitud de clasificación del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica” y los Términos de Referencia (TdR), se tiene a bien proponer los siguientes lineamientos que deben complementarse en los TdR.

4.1. Descripción

- Indicar las coordenadas (UTM WGS 84) de los puntos de inicio y fin de cada tramo. Incluyendo la ubicación de los pontones.
- Presentar un plano hidrográfico (Coordenadas UTM Datum WGS 84 y zona horaria UTM) donde se visualicen los tramos de la vía, y la ubicación de las obras de arte y drenaje del proyecto.
- Describir las actividades que impliquen intervenciones sobre el cuerpo de agua tales como desviación temporal del cauce para la construcción de pontones, alcantarillas o badenes.
- Complementar la información respecto a las fuentes de abastecimiento de agua para el proyecto (ubicación en coordenadas UTM WGS84), indicando el volumen mensualizado (m³/mes) y anual (m³/año) por cada etapa del proyecto, la información deberá ser presentada en el siguiente formato:



Meses de Obra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m ³)
Oferta Hídrica (m ³)													
Demanda Hídrica (m ³)													
Balance (m ³)													



- Las fichas de caracterización de los compontes auxiliares deberán consignar información del nombre y distancia de la fuente de agua más cercana.
- Según corresponda explicar detalladamente, el tipo y características técnicas de cada pontón, así como el diseño de los caudales de máximas avenidas, periodo de retorno, análisis de erosión hídrica y socavamientos en ambos márgenes del rio para evitar la erosión y proteger las estructuras del puente y la calidad del recurso hídrico. No indica si se construirán defensas ribereñas, de ser el caso, describir el tipo y dimensión de la estructura.

4.2. Línea Base

Considerando que la EVAP no consiga información respecto a calidad de agua, esta se deberá evaluar mediante puntos de monitoreo, próximos a donde se instalen los pontones y otros componentes del proyecto, considerando los potenciales impactos al recurso hídrico. Los monitoreos de los recursos hídricos deberán cumplir con los criterios establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficiales aprobado por la Autoridad Nacional del Agua (R.J. N 010-2016-ANA).

4.3. Impactos

Sobre los impactos por la alteración a la calidad del agua, deberán describir los potenciales impactos a la calidad de las aguas superficiales, como consecuencia de la construcción de pontones, alcantarillas, uso de fuentes de agua, entre otros.

4.4. Plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

El Plan de manejo deberá incluir las siguientes medidas:

- Medidas para manejo de efluentes generados.
- Medidas para captación y uso del recurso hídrico
- Abastecimiento, mantenimiento y lavado de equipos/maquinarias.
- Para el programa de monitoreo se deberá determinar la categoría del cuerpo de agua según la normativa relacionada a la clasificación de los cuerpos de agua (R.J. N° 056-2018-ANA) y establecer los parámetros a evaluar de acuerdo a la normatividad vigente para los ECA agua con la categoría y subcategoría a la que pertenece el cuerpo de agua. Se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio acreditado por INACAL.

Los puntos de ubicación de las estaciones de monitoreo y los criterios considerados para su ubicación; deberán ser conforme se establece en el protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos superficiales aprobado mediante R.J N° 010-2016-ANA.

- Medidas y cronograma para mantenimiento de la infraestructura (pontones alcantarillas, otros) en la tapa de operación, de igual manera deber incluir las medidas de descolmatación y la responsabilidad de sus ejecución.

V. CONCLUSIONES

5.1. El proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateocasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”, consiste en la construcción de diez tramos de trocha carrozable a nivel de afirmado, con una longitud total aproximada de 24.46 km. Asimismo, se proyecta la construcción de 43 alcantarillas, 14 badenes y 04 pontones.

5.2. Luego de haber revisado la solicitud de clasificación y términos de referencia los Términos de Referencia (TdR) para la elaboración del EIA-sd del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateocasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”, presentada por la Municipalidad Distrital de Pucará, se encuentra que éstos necesitan complementarse conforme lo señalado en el Ítem IV del presente Informe Técnico.

5.3. Entiéndase que los aspectos que se señalan en el ítem IV del presente Informe técnico, complementan el contenido de los términos de referencia, los mismos que deberán considerarse para la elaboración del EIA-sd, por lo tanto, se recomienda otorgar opinión favorable a los Términos de Referencia (TdR) del proyecto “Creación de trocha carrozable de los tramos centro poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateocasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi



– Chararanra – Monte Pata, distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica”,
presentado por la Municipalidad Distrital de Paucará.

VI. RECOMENDACIÓN

Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las
Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente.

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

Atentamente,



Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez
Coordinador
AEIGA – DCERH

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.

San Isidro, 28 de abril de 2020

Atentamente,



Abg. Eladio M.R. Núñez Peña
Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Anexo N° 05

Opinión Técnica del Ministerio de Cultura



PERÚ

Ministerio de Cultura

DESPACHO VICEMINISTERIAL DE
INTERCULTURALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE
DERECHOS DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS



Firmado digitalmente por CHATA
BEJAR Gerald Paul Ronny FAU
20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.11.2020 15:33:49 -05:00

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

San Borja, 24 de Noviembre del 2020

OFICIO N° 000882-2020-DGPI/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

SENACE

Av. Diez Canseco N° 351, Miraflores

Presente.-

Asunto : Opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica"

Referencia : Oficio N° 00771-2020-SENACE-PE/DEIN
Expediente N° 2020-0075797

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica".

Al respecto, se remite a la presente comunicación copia en versión digital del Informe N° 000180-2020-DCP-MC, que adjunta el Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC, de fecha 24 de noviembre de 2020, mediante el cual se procede a dar atención a la solicitud de opinión técnica formulada por su Dirección.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Adjunto:

Informe N° 000180-2020-DCP-DCP/MC

Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC

GCB/ahr



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA



Firmado digitalmente por
HERNANDEZ RAFFO Angela Ines
FAU 20537630222 soft

Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.11.2020 13:41:58 -05:00

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

San Borja, 24 de Noviembre del 2020

INFORME N° 000180-2020-DCP/MC

A : **GERALD PAUL RONNY CHATA BEJAR**
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS

De : **ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica sobre la documentación presentada por la
Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las
recomendaciones remitidas a la solicitud de clasificación del
proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro
Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa –
Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi –
Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará –
Acobamba - Huancavelica".

Referencia : Oficio N° 771-2020-SENACE-PE/DEIN
Expediente N° 2020-75797

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarlo cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC de fecha 24 de noviembre de 2020, de la especialista Marita Salas Murrugarra de la Dirección de Consulta Previa, el cual hago mío, respecto a la opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica".

Se adjunta el presente informe para los fines pertinentes, es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Adjunto:
Informe N° 000026-2020-DCP-MSM/MC

GCB/ahr



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Firmado digitalmente por SALAS
MURRUGARRA Marita De Las Nieves
FAU 20537630222 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.11.2020 10:57:45 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

San Borja, 24 de Noviembre del 2020

INFORME N° 000026-2020-DCP-MSM/MC

A : ANGELA INES HERNANDEZ RAFFO
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

De : MARITA SALAS MURRUGARRA
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

CATHERINE BARRERA SUAREZ
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión técnica sobre la documentación presentada por la
Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las
recomendaciones remitidas a la solicitud de clasificación del
proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro
Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa –
Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi –
Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará –
Acobamba - Huancavelica"

Referencia : Oficio N° 00771-2020-SENACE-PE/DEIN
(Expediente N° 2020-0075797)

Por medio del presente me dirijo a usted para presentar la opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones remitidas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica", presentada a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE) del Ministerio del Ambiente.

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Oficio N° 00095-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha de recepción 07 de febrero de 2020, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica respecto a la Evaluación Ambiental Preliminar (en adelante, EVAP) para la clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucara – Acobamba - Huancavelica". Para ello, adjunta un (01) CD que contiene: i) La Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del proyecto, ii) Los términos de referencia del proyecto (TDR), iii) Mapas en pdf e información cartográfica en formato dwg o CAD del proyecto del área de influencia directa (AID) y del área de influencia indirecta (AII).

1.2 En atención a lo anterior, a través del Oficio N° 000144-2020-DGPI/MC, del 03 de marzo de 2020, el Ministerio de Cultura remite el Informe N° 000002-2020-DCP-

Ministerio
de CulturaFirmado digitalmente por BARRERA
SUAREZ Catherine Del Rocio FAU
20537630222 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.11.2020 10:57:21 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, 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://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:

EL PERÚ PRIMERO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

HBC/MC, en el cual se plantearon recomendaciones relativas a los siguientes temas: (i) Marco normativo e institucional, (ii) Área de influencia del proyecto, (iii) Línea de base social, (iv) Descripción de impactos ambientales, (v) Participación ciudadana, y (vi) Pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa.

- 1.3 A través del Oficio N° 00360-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 18 de junio de 2020, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica sobre la subsanación de las observaciones a la clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucara – Acobamba - Huancavelica". Para ello adjunta: i) Carpeta Evaluación Preliminar, ii) Carpeta Plan de Participación Ciudadana, iii) Carpeta Términos de Referencia y iv) Presentación de subsanación de observaciones.
- 1.4 En atención a ello, mediante Oficio N° 000512-2020-DGPI/MC de fecha 01 de julio de 2020, el Ministerio de Cultura remite al SENACE el Informe N° 000089-2020-DCP/MC concluyendo que el titular tiene pendiente atender recomendaciones respecto a: (i) Marco normativo e institucional, (ii) Área de influencia del proyecto, (iii) Línea de base social, (iv) Descripción de impactos ambientales, y (vi) Pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00771-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 09 de noviembre de 2020, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones remitidas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica". Para ello adjunta: i) Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC de fecha 4 de noviembre de 2020, mediante el cual la Municipalidad Distrital de Paucará remite al SENACE la respuesta al Informe N° 000089-2020-DCP/MC; ii) Carpeta Evaluación preliminar; iii) Carpeta Términos de Referencia, iv) Carpeta Unificación y extensión del proyecto, y v) Carpeta Plan de Participación Ciudadana.

II. BASE NORMATIVA

- 2.1 Constitución Política del Perú (en adelante, la Constitución).
- 2.2 Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (en adelante, Convenio 169 de la OIT).
- 2.3 Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
- 2.4 Decreto Supremo N° 005-2013-MC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
- 2.5 Decreto Legislativo N° 1360, Decreto Legislativo que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
- 2.6 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 (en adelante, Ley N° 29785).
- 2.7 Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29785).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 2.8 Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (en adelante, Ley N° 29735).
- 2.9 Reglamento de la Ley de Lenguas indígenas u Originarias, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016-MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29735).
- 2.10 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.11 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.12 Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- 2.13 Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los "Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios".
- 2.14 Decreto Supremo N° 002-2015-MC, que crea el Registro Nacional de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas u Originarias del Ministerio de Cultura.

III. CONSIDERACIONES PREVIAS

Sobre las funciones del Ministerio de Cultura

- 3.1. Conforme a lo establecido en la Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura, el Viceministerio de Interculturalidad (en adelante, VMI) es la autoridad inmediata al Ministerio de Cultura en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias¹. Una de sus funciones principales es la de promover y garantizar el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT².
- 3.2. Según el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, es función del VMI formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad y pueblos indígenas³. Asimismo, el VMI es el órgano técnico especializado en materia indígena del Poder Ejecutivo de conformidad con la Ley N° 29785⁴.

Sobre la Sexta Disposición Complementaria Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N°29785

- 3.3. La Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785 señala que *"el contenido de los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señalados en el artículo 11 del Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, incluirá información sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto de inversión"*⁵.

¹ Artículo 15 de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

² Artículo 15, literal a, de la Ley N°29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.

³ Artículo 11, numeral 1, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.

⁴ Primera Disposición Complementaria Final de Ley N°29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios.

⁵ El artículo 11 del Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), establece que los instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son los siguientes: DIA (Categoría I), EIA-sd (Categoría II), EIA-d (Categoría III) y Evaluación Ambiental Estratégica – EAE.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

- 3.4. Al respecto, cabe precisar que los derechos colectivos⁶ son aquellos que *tienen por sujeto a los pueblos indígenas, reconocidos en la Constitución, en el Convenio 169 de la OIT, así como por los tratados internacionales ratificados por el Perú y la legislación nacional. Incluye, entre otros, los derechos a la identidad cultural; a la participación de los pueblos indígenas; a la consulta; a elegir sus prioridades de desarrollo; a conservar sus costumbres, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos; a la jurisdicción especial; a la tierra y el territorio, es decir al uso de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que utilizan tradicionalmente en el marco de la legislación vigente-; a la salud con enfoque intercultural; y a la educación intercultural.*⁷
- 3.5. Asimismo, por *afectaciones* se entiende aquellos cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas⁸, por ejemplo, sobre su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo⁹. Al respecto, debe tenerse en cuenta que la idea de afectación *estaría conectada con un acto que potencial o probablemente podría afectar positiva o negativamente la situación o cómo el pueblo ejerce actualmente un derecho colectivo*¹⁰.
- 3.6. En ese sentido, a fin de dar cumplimiento a la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, en la elaboración de los instrumentos ambientales señalados en dicha disposición, se debe recoger información sobre las prácticas específicas que los pueblos indígenas identificados en la línea base, a fin de determinar las posibles afectaciones o cambios que podrían generarse en su ejercicio, como consecuencia de las diferentes actividades que contemple el proyecto. De ahí la importancia que la línea base incluya información sobre la caracterización de los pueblos indígenas, tales como actividades económicas, uso de recursos naturales y territorio (áreas de cultivo, caza, pesca, recursos forestales, etc.), cosmovisión y prácticas ancestrales, entre otros. Para lo cual resulta importante considerar la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC sobre los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originario, así como la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- 3.7. Cabe indicar que lo dispuesto en la sexta disposición reglamentaria señalada, es acorde al artículo 7.3 del Convenio 169 de la OIT, el cual señala que *[l]os gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.*

⁶ Para mayor información sobre los derechos colectivos de los pueblos indígenas, se puede consultar el documento "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios", publicado por el Ministerio de Cultura en el 2016, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace:

<http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/derechos-colectivos.pdf>.

⁷ Artículo 3 literal f) del Reglamento de la Ley N°29785.

⁸ Artículo 3 literal b) del Reglamento de la Ley N°29785.

⁹ Artículo 2 de la Ley N°29785.

¹⁰ MINISTERIO DE CULTURA. 2016. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. P. 53.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Sobre los pueblos indígenas u originarios

- 3.8. Para la identificación de pueblos indígenas u originarios, la normativa vigente establece criterios de identificación objetivos y un criterio subjetivo. Tales criterios deben interpretarse de manera conjunta¹¹.
- 3.9. Asimismo, de conformidad con el artículo 7 de la Ley N° 29785, las comunidades campesinas o andinas y las comunidades nativas pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. Por ello, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades de pueblos indígenas u originarios¹² que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros, dado que el artículo 1, literal b) del Convenio 169 de la OIT reconoce la pertenencia a un pueblo indígena u originario *cualquiera sea su situación jurídica*.
- 3.10. Sobre la base de los criterios antes descritos, el Ministerio de Cultura, a través de la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, ha desarrollado temas clave para la identificación de pueblos indígenas u originarios. Asimismo, ha elaborado una Guía Metodológica¹³ para dicha identificación, la cual incluye modelos de instrumentos de recolección de información social, tales como la guía de entrevista semiestructurada, guía de grupo focal, guía de mapa parlante y la ficha comunal.

Sobre la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI)

- 3.11. De acuerdo al artículo 20 de la Ley N° 29785, el VMI tiene a su cargo la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (en adelante, BDPI). Cabe precisar que dicho instrumento está referido a pueblos indígenas u originarios del país, de conformidad con los criterios de identificación de dichos pueblos establecidos en el Convenio 169 de la OIT y la Ley N°29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa.
- 3.12. La BDPI, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1360, es la fuente oficial del Estado peruano en cuanto a información sociodemográfica, estadística y geográfica de los pueblos indígenas u originarios. Se encarga de: a) producir y administrar información actualizada sobre pueblos indígenas u originarios; b) brindar asistencia técnica en la producción, análisis y sistematización de información sobre pueblos indígenas u originarios a las entidades de la administración pública; y c) desarrollar estudios sobre la existencia y vitalidad de los pueblos indígenas u originarios.
- 3.13. En el marco de lo dispuesto en el mandato legal antes enunciado, mediante Resolución Ministerial N° 202-2012-MC, el Ministerio de Cultura aprobó la Directiva N° 03-2012-MC, "Directiva que regula el funcionamiento de la Base de Datos Oficial

¹¹ Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2009. Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Una guía sobre el Convenio Núm. 169 de la OIT. Ginebra: OIT, p. 10.

¹² Corresponde a los espacios geográficos donde habitan y/o ejercen sus derechos colectivos el o los pueblos indígenas u originarios, sea en propiedad o en razón de otros derechos reconocidos por el Estado o que usan u ocupan tradicionalmente. Dichos espacios pueden recibir diferentes denominaciones, entre las cuales destacan las siguientes: anexo, asentamiento, barrio, caserío, comunidad campesina, comunidad nativa, entre otros.

¹³ Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, la cual puede ser consultado en el siguiente enlace: http://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/EtapadeidentificaciondeppiiuoriginariosGuiametodologica_0.pdf



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

de Pueblos Indígenas u Originarios", la cual tiene por objeto establecer las normas, pautas y procedimientos respecto a la administración de la BDPI. De acuerdo al artículo 6.4 de la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, este instrumento incorporará de manera progresiva información de las entidades públicas competentes, en la medida que ésta se vaya produciendo.

- 3.14. La BDPI no tiene carácter constitutivo de derechos, por lo que no supone un registro, y se encuentra en permanente actualización. Conforme precisa el Decreto Legislativo N°1360 en su Tercera Disposición Complementaria Final, la BDPI no excluye la existencia de otros pueblos indígenas u originarios que puedan habitar o ejercer sus derechos colectivos en el territorio nacional. En ese sentido, en el caso que una o más localidades no figuren en la BDPI, pero cumplan los criterios de identificación establecidos, sus derechos colectivos deberán ser garantizados por el Estado en el marco de la normativa vigente.
- 3.15. A la fecha, la BDPI incluye información respecto de las 8,984 localidades en las que habitan los 55 pueblos indígenas del Perú, siendo 51 originarios de la Amazonía y 4 de los Andes. Esta información es de acceso público, a través del siguiente enlace web: bdpi.cultura.gob.pe.
- 3.16. La BDPI incorpora información disponible sobre pueblos indígenas u originarios que haya sido obtenida o producida por las entidades de la administración pública según las disposiciones de la Ley N° 29785. Cabe señalar que estas entidades se encuentran obligadas a brindar la información que el Ministerio de Cultura requiera a fin de llevar a cabo la identificación y el reconocimiento de pueblos indígenas u originarios, según la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1360.
- 3.17. Respecto de las fuentes de información, cabe señalar que, de conformidad con la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, los listados de comunidades campesinas, comunidades nativas y otras localidades, toman como fuentes principales los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Censos de Comunidades Nativas y Campesinas y Censos Nacionales Agropecuarios –CENAGRO-); los Directorios de comunidades nativas y campesinas del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) hasta el año 2012¹⁴; la información enviada por las Direcciones Regionales de Agricultura (DRA), la información recogida por el Ministerio de Cultura, así como de otras entidades promotoras en el marco de la identificación de pueblos indígenas u originarios, entre otras entidades de la administración pública.
- 3.18. Es importante tener en cuenta que el VMI no tiene entre sus funciones y/o competencias la emisión de reconocimientos o titulaciones de las comunidades campesinas o nativas y; por tanto, no es su función el disponer de información actualizada sobre la existencia de las mismas. Actualmente, estas funciones son ejercidas por los Gobiernos Regionales a través de sus DRA en el marco del proceso de descentralización, conforme a lo establecido en el Decreto Ley N° 25891, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 26922, Ley Marco de Descentralización.

¹⁴ El COFOPRI contó con la función temporal de conducción del catastro rural a partir del Decreto Legislativo N°1089, Decreto Legislativo que establece el Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Rurales hasta el año 2012. A la finalización de este régimen, se transfirió la mencionada función al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través del D.S. N°018-2014-VIVIENDA.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Sobre los derechos a la tierra y territorio de los pueblos indígenas u originarios

- 3.14 Los artículos 13 y 14 del Convenio 169 de la OIT¹⁵, la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁶ y la Constitución Política del Perú, reconocen el derecho de propiedad y posesión de los pueblos indígenas sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Asimismo, reconocen el derecho de los pueblos indígenas a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por los pueblos indígenas, pero a las que tradicionalmente han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia.
- 3.15 En ese orden de ideas, y considerando que los derechos humanos deben interpretarse de conformidad con los tratados internacionales sobre la materia y la jurisprudencia internacional existente¹⁷, el Tribunal Constitucional ha señalado que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil¹⁸.
- 3.16 De esta manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁹, el Tribunal Constitucional peruano ha establecido que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado, razón por la cual los pueblos indígenas tienen derecho a exigir el reconocimiento oficial de su propiedad y su registro²⁰.
- 3.17 Considerando lo anterior, a continuación, se detallan algunas características de la posesión indígena:
- Se trata de una ocupación permanente o estacionaria del espacio, usada de manera exclusiva por los pueblos indígenas u originarios²¹.
 - La referencia a *ocupación y acceso tradicional*, realizada por el artículo 14 del Convenio 169 de la OIT, alude a una *ocupación o acceso* según las formas y tradiciones indígenas, sin considerar que estas hayan sido autorizadas o reconocidas por el Estado - incluso si no se ejercen según la forma prevista por la legislación interna²². En estos casos será necesario determinar la existencia de la ocupación tradicional a través de procedimientos adecuados²³.

¹⁵ Cabe señalar que el Tribunal Constitucional ha señalado que *nuestro sistema de fuentes normativas reconoce que los tratados de derechos humanos sirven para interpretar los derechos y libertades reconocidos por la Constitución* (Ver: la sentencia recaída en el Expediente N°047-2004-AI/TC). Con lo cual, se ha establecido que los tratados internacionales que versan sobre derechos humanos detentan rango constitucional, es decir, que se encuentran dentro de las *normas con rango constitucional* (Ver: las sentencias recaídas en los Expedientes N°0025-2005-PI/TC y N°0026-2005-PI/TC).

¹⁶ Corte IDH, caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya Vs. Paraguay, caso Pueblo Saramaka. Vs. Surinam, caso Pueblo Saramaka Vs. Surinam, caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek. Vs. Paraguay, caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, caso Comunidad Mayagna (Sumo) Awás Tingni Vs. Nicaragua, Fondo, entre otros.

¹⁷ Artículo V del Título Preliminar del Código Procesal Constitucional.

¹⁸ Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 18.

¹⁹ Corte IDH, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay.

²⁰ Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N°00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 20.

²¹ Artículo 14 del Convenio 169 de la OIT.

²² OIT, *Revisión parcial del Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales*, 1957 (núm. 107), Informe VI (1988); y Thornberry, *Indigenous Peoples and Human Rights* (2002). Citado por Salgado y Gomiz, pág. 196. Ver además la observación individual sobre el Convenio 169, pueblos indígenas y tribales, 1989 Perú, publicación: 2003, párrafo 7.

²³ CEACR: Observación individual sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169) Perú, adoptada el 2005 y publicada el 2006, párrafo 6.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- La *ocupación tradicional* alude a que, si bien debe existir alguna conexión con el presente, no es necesario que se traten de áreas que estén *actualmente ocupadas*, pues puede tratarse de casos de recientes expulsiones de las tierras o casos de pérdida de títulos²⁴.
- La relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales puede expresarse de distintas maneras, según el pueblo indígena del que se trate y las circunstancias concretas en que se encuentre; asimismo puede incluir el uso o presencia tradicional, ya sea a través de lazos espirituales o ceremoniales (cementeros o lugares de peregrinación); asentamientos o cultivos esporádicos; caza, pesca o recolección estacional o nómada; uso de recursos naturales ligados a sus costumbres; y cualquier otro elemento característico de su cultura²⁵.
- Su origen no se encuentra en un acto jurídico o un hecho específico, sino en un derecho que la ley le reconoce al pueblo indígena²⁶. La posesión ejercida por un pueblo sobre la tierra, nunca será una posesión precaria²⁷, pues su título posesorio es justamente su calidad de pueblo indígena u originario.

IV. ANÁLISIS

4.1 A continuación, se presenta el análisis de la información complementaria para la subsanación de observaciones respecto a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica", remitido por el titular mediante el Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC de fecha 4 de noviembre de 2020.

4.2 La presente opinión dará cuenta de aquellas recomendaciones que no fueron atendidas por el titular del proyecto y que fueron remitidas mediante Oficio N° 000512-2020-DGPI/MC e Informe N° 000089-2020-DCP/MC de fecha 01 de julio de 2020. En ese sentido, se opinará respecto a los siguientes temas que aún quedan pendientes por subsanar por parte del administrado:

- Tema 1: Respecto al Marco normativo e institucional
- Tema 2: Respecto al Área de influencia del proyecto
- Tema 3: Respecto a la Línea de Base social
- Tema 4: Respecto a la Descripción de impactos ambientales
- Tema 6: Respecto a la pertinencia de analizar la procedencia de la consulta previa

4.3 Sobre el Tema 1: Respecto al Marco normativo e institucional el Ministerio de Cultura concluyó que estaba pendiente de incorporar : i) Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y ii) Resolución Viceministerial N°

²⁴ Tomei y Swepston, *Pueblos indígenas y tribales: Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT*. Citado por Salgado y Gomiz, pág. 201. Ver también la observación individual de la CEACR sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169). Perú, publicación: 2010.

²⁵ Corte IDH. Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C N°146, párrafo 131.

²⁶ La fundamentación de la posesión en un derecho reconocido por una norma ya ha sido analizada en la Casación N°3135-99-Lima (13 de junio del 2000, expedida por la Sala Civil Permanente de la Corte Suprema de la República).

²⁷ Código Civil. Artículo 911.- La posesión precaria es la que se ejerce sin título alguno o cuando el que se tenía ha fenecido.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los "Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios", en la sección 5.3 "Marco legal" del capítulo 5 del "Plan de participación ciudadana". En relación a ello, se recomienda incorporar los siete (07) puntos del cuerpo normativo sugerido dentro del capítulo 2 "Marco legal" del proyecto. Asimismo, quedaba pendiente de atender la recomendación de *"incluir las funciones del Ministerio de Cultura como entidad rectora en materia de pueblos indígenas u originarios y, en ese sentido, incluir al Viceministerio de Interculturalidad y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas"*.

Al respecto, el titular del proyecto indica:

"El marco normativo sugerido que consta de siete (07) puntos ha sido incluido en la Evaluación ambiental Preliminar en las siguientes secciones:

- *Ítem 2.4 Normativa específica de línea base social y plan de participación ciudadana del Capítulo 2: Marco Legal*
- *Ítem 5.3 Marco Legal del Capítulo 5: Plan de Participación Ciudadana.*
- *Capítulo II, Marco Legal del EIA – SD de la propuesta de Términos de Referencia.*

El marco institucional referido al Ministerio de Cultura fue incluido en las siguientes secciones:

- *Ítem 5.4 Marco Institucional del Capítulo 5: Plan de Participación Ciudadana.*
- *Capítulo II, Marco Legal del EIA – SD ítem 2.1. Marco institucional de la propuesta de Términos de Referencia.*²⁸

De lo anterior expuesto, se concluye que el titular atendió las recomendaciones sobre este tema que quedaban pendientes.

4.4 Sobre el Tema 2: Respecto al Área de influencia del proyecto, el Ministerio de Cultura concluyó que:

- *"Considerar la Directiva N°001-2014-VMI/MC que aprueba los lineamientos para la identificación de los pueblos indígenas u originarios y la Guía Metodológica".* La recomendación realizada se refiere a las localidades del proyecto que no se encuentren en la BDPI como parte de algún pueblo indígena u originario, en ese sentido y luego de la revisión de la información remitida, se advierte que la recomendación realizada no ha sido tomada en cuenta.
- *Se sugirió "Incluir un mapa con todas las localidades que se ubiquen en el AID y AII, por ejemplo, los polígonos de las comunidades campesinas, centros poblados, anexos, sectores u otros identificados como pueblos indígenas u originarios, de tal forma que se visualice la ubicación del proyecto y sus componentes en relación a los pueblos indígenas u originarios, de ser el*

²⁸ Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC. Pp. 4.

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

"Año de la Universalización de la Salud"

caso". Tras la revisión de la información²⁹ remitida, se advierte que la recomendación realizada no ha sido tomada en cuenta.

Al respecto, el titular del proyecto señala en el punto 2 del Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC el compromiso y obligaciones de atender las dos (02) recomendaciones durante la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto. Para lo cual ha indicado el referido compromiso y obligación en los Términos de Referencia del Proyecto, específicamente en: i) página 144 del Capítulo 4, Aspectos del Medio físico, Biotico, Social, Cultural; Económico; ii) parte final de ítem 4.5.1 Metodología del punto 4.5. Línea de Base Socioeconómica y Cultural y iii) parte final del ítem 4.5.3 Comunidades Campesinas del punto 4.5. Línea de Base Socioeconómica y Cultural. De lo anterior expuesto, se concluye que el titular atendió las recomendaciones sobre este tema que quedaban pendientes.

4.5 Sobre el Tema 3: Respecto a la Línea de Base social, el Ministerio de Cultura concluyó:

- La primera recomendación del Ministerio de Cultura en este rubro fue: *"Considerar las técnicas e instrumentos metodológicos de recolección de información establecidas por la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios para aplicar sobre las localidades del AID y All, para su debida identificación y determinar si forman parte de un pueblo indígena u originario"*.

Al revisar la información agregada en el acápite 4.4.2 "Línea base social" del punto 4.4. "Medio social" del capítulo "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico", se aprecia que esta sugerencia no ha sido incorporada en su totalidad. En el acápite mencionado se indica: *"Durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, se realizarán actividades en campo para determinar la información que actualmente no se encuentre disponible en fuentes oficiales, mediante encuestas, entrevistas y otros mecanismos que complementaran la información presentada en la presente Evaluación Ambiental Preliminar"*³⁰, el documento no precisa si las técnicas e instrumentos para el recojo de información en campo son las desarrolladas en la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura³¹, por lo que se recomienda tener en cuenta ello.

- La segunda recomendación fue *"considerar información sobre el ejercicio de derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios existentes en el AID y All del proyecto, que permita incluir información sobre posibles afectaciones a dichos derechos colectivos por parte del proyecto."*

²⁹El Mapa N° 20, adjuntado en el capítulo 5 "Plan de participación ciudadana" no contempla la superposición del polígono de las comunidades campesinas, centros poblados, anexos, sectores u otros identificados como pueblos indígenas u originarios, con el polígono del proyecto, donde se pueda visualizar la superposición del polígono del proyecto con el polígono del territorio de las comunidades campesinas y localidades dentro del ámbito del proyecto.

³⁰ Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinllorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba – Huancavelica. Capítulo 4. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico. Pág. 139

³¹ En los TdR del EIA-d del proyecto no se desarrolla la metodología para la aplicación de los instrumentos de recojo de información para el trabajo de campo, cabe precisar, que en el punto 4.5.1 "Metodología" del capítulo II se detalla que queda a consideración del consultor *"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."*

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

- La tercera recomendación fue *"la aplicación del instrumento de recolección de información mapa parlante establecido por la Guía Metodológica, sobre las localidades identificadas como pueblos indígenas u originarios para recoger información sobre el ejercicio de sus derechos colectivos y determinar posibles afectaciones por parte del proyecto", así como el documento "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios" del Ministerio de Cultura"*.
- La cuarta recomendación fue *"Considerar la publicación Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios elaborado por el Ministerio de Cultura que orienta la caracterización de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios"*.
- La quinta recomendación fue *"considerar como informantes clave a las autoridades varones y mujeres, a jóvenes y personas adultas mayores (varones y mujeres), así como a las organizaciones indígenas que representen a los colectivos"*.

Tras la respectiva revisión, se advirtió que estos cuatro (04) últimos planteamientos fueron presentados como sugerencias para el análisis de la línea base social, previsto en la sección 4.4. "Línea de Base Socioeconómica y Cultural" de los TdR del EIA-d del proyecto. Debe tomarse en consideración que las recomendaciones del Ministerio de Cultura constituyen criterios a considerar al momento de analizar la línea de base social -económico y cultural. Por tanto, se recomendó que en los TdR se precise que dichos aspectos deben ser tomados en cuenta al momento de analizar la línea de base socioeconómica y cultural.

- A partir de la emisión de la presente opinión, es oportuno precisar que el 16 de junio de 2020, se publicó la Resolución Ministerial N° 108-2020-MINAM, mediante la cual se aprueban las "disposiciones para realizar el trabajo de campo en la elaboración de los instrumentos de gestión ambiental" en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19. Por medio de estas disposiciones, la autoridad ambiental ha priorizado el uso de "información secundaria para la elaboración de las líneas de base de los instrumentos de gestión ambiental"; asimismo, debe señalarse que, estas disposiciones tienen vigencia hasta la culminación del Estado de Emergencia Nacional declarado por el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM (artículo 2 de la resolución citada). Para cumplir con dichas disposiciones, se recomienda que el Titular del proyecto haga uso de fuentes secundarias y/o bibliográficas referidas a las comunidades campesinas u otras localidades del ámbito del proyecto y que se encuentran identificadas como parte de los pueblos Quechuas. Dichas fuentes, deben ser confiables y verificables³², es decir, deben utilizar estudios publicados por entidades estatales o privadas y/o con autoría individual o institucional³³.

³² Para mayor referencia se puede ver la sección "revisión de fuentes secundarias" en la Guía metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos indígenas u Originarios.

³³ De manera complementaria, se recomienda que, en la medida de lo posible evitar uso de fuentes sin autores o provenientes de blogs o páginas web sin autoría individual o institucional. Asimismo, para el uso de estas fuentes se recomienda hacer el uso de citas de acuerdo a los formatos APA e incluir en la sección el listado bibliográfico correspondiente.



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

Al respecto, el titular del proyecto señala:

"Se ha actualizado el último párrafo del ítem 4.4.2. Línea Base Social del punto 4.4. del Capítulo "Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico" de la siguiente manera:

Durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, se realizarán actividades en campo para determinar la información que actualmente no se encuentre disponible en fuentes oficiales, mediante encuestas, entrevistas y otros mecanismos que complementarán la información presentada en la presente Evaluación Ambiental Preliminar, para lo cual se aplicarán los lineamientos establecidos en la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios para aplicar sobre las localidades del AID y All, para su debida identificación y determinar si forman parte de un pueblo indígena u originario y la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los lineamientos para la identificación de los pueblos indígenas u originarios aprobado mediante Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC."³⁴

Asimismo, el titular informa que en la parte final del punto 4.5.1 Metodología del Ítem 4.5. Línea de Base Socioeconómica y Cultural se expresa la obligación de considerar las recomendaciones del Ministerio de Cultura sobre el tema. Por lo expuesto, se concluye que el titular atendió las recomendaciones al respecto que quedaban pendientes.

- 4.6 Sobre el Tema 4: Respecto a la descripción de los impactos ambientales, el Ministerio de Cultura concluyó que las tres (3) recomendaciones de la sección no fueron atendidas por el titular.

Al respecto, el titular refiere lo siguiente:

"En el Punto "Análisis bajo el criterio de afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios" del Capítulo 6, Descripción de los Posibles impactos Ambientales de la Evaluación Ambiental Preliminar del Proyecto se ha dado respuesta a las tres recomendaciones solicitadas por la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de cultura.

Sin embargo, es importante indicar que el análisis fue realizado con base a la información secundaria presentada en la Línea base social; por lo cual dicho análisis es referencial y sirve como punto de partida para las actividades a realizar en el EIA-sd, donde se volverá a realizar el análisis de afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios utilizando tanto información primaria y secundaria con base a las metodologías recomendadas por la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura."³⁵

³⁴ Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC. Pp. 7.

³⁵ Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC. Pp. 8.



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

Asimismo, el titular refiere que en el Ítem 7.1.3. Afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios de la propuesta de Términos de Referencia se ha colocado que en el instrumento ambiental se considere lo siguiente³⁶:

- Considerar el recojo de información relacionada a las afectaciones que el proyecto tendrá en la forma de vida de los pueblos indígenas u originarios en relación con sus tierras, territorios y recursos naturales, entre otros derechos colectivos.
- Considerar que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil y que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado. Asimismo, considerar la relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales.
- Considerar la propuesta de matriz de afectaciones a los derechos colectivos

Cabe advertir que los Cuadros 19 y 20 del Capítulo 6 "Descripción de los posibles impactos ambientales", contienen el análisis y el detalle de las afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios en las etapas de construcción y de operación y mantenimiento del proyecto. En relación al Cuadro 19 antes citado referido a la etapa de construcción del proyecto, se ha analizado la afectación al derecho colectivo a la tierra y territorio, señalándose que la ejecución de los componentes del proyecto han sido definidos a fin de que no abarquen o crucen áreas de cultivo, pastoreo, viviendas, árboles y otros elementos presentes; adicionalmente se señala que respecto a los componentes auxiliares *si no se aplican las medidas de remediación correspondiente pueden generar problemas de erosión de suelo que un futuro puedan afectar a las áreas donde se desarrollan actividades agrícolas, de pastoreo, viviendas u otros*. Sobre dicho derecho colectivo, y en relación a la etapa de operación y mantenimiento, en el cuadro 20 se señala que *las actividades de mantenimiento de las trochas carrozables pueden afectar a los terrenos agrícolas o de pastoreo si no se realizan de manera adecuada*.

Asimismo, en relación al derecho colectivo a los recursos naturales, en el cuadro 19 se señala que *se considera que la ejecución del presente proyecto no vulnerará el derecho de los pueblos indígenas u originarios sobre los recursos naturales debido a que, estos últimos han dado su consentimiento para el uso de determinadas zonas como canteras y DMEs*. Igualmente, en el cuadro 20, en relación a las actividades de mantenimiento de las trochas carrozables se señala que *las comunidades deberán ceder ciertas zonas de manera permanente para los trabajos recurrentes de mantenimiento que si no se llevan a cabo correctamente pueden dar inicio a procesos de erosión del suelo*.

En relación al derecho colectivo a decidir o elegir sus prioridades de desarrollo, se señala que *de acuerdo al análisis realizado, una mejora en la transitabilidad dentro del emplazamiento del proyecto implicaría cierta mejora a los problemas relacionados a salud y educación. Sin embargo, no se cuenta actualmente con información sobre la percepción de prioridad de desarrollo por parte de la población residente*.

³⁶ Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC. Pp. 9.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

De lo anteriormente expuesto, se concluye que el titular atendió las recomendaciones sobre este tema que quedaban pendientes, en tanto ha realizado el análisis de posibles afectaciones a derechos colectivos de los pueblos originarios en la EVAP, conforme a lo cual se advierten posibles afectaciones al derecho colectivo tierra y territorio y al uso de recursos naturales, entre otros. Sin embargo, cabe advertir que, tal como lo señala el titular, dicho análisis es referencial y ha sido efectuado únicamente con información secundaria. En ese sentido, conforme a lo señalado por el titular, se deberá realizar un nuevo análisis de afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, utilizando para ello la información que se pueda recoger sobre el ejercicio de derechos colectivos, según la metodología recomendada por el Ministerio de Cultura, tal como lo refiere la propuesta de Términos de Referencia. Asimismo, para dicho análisis el titular deberá tomar en consideración que la afectación directa es el cambio en la situación jurídica o en el ejercicio del derecho colectivo de los pueblos, es decir el cambio en sus prácticas o formas de vida como consecuencia de la implementación de alguno de los componentes del proyecto.

- 4.7 Sobre el Tema 6: Respecto a la pertinencia de analizar la procedencia de la consulta previa, el Ministerio de Cultura señaló que corresponde a las entidades competentes evaluar la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa, ello de conformidad con el marco normativo que regula este asunto, en este caso la Municipalidad Distrital de Paucará. Asimismo, se indicó que, conforme a lo establecido en el numeral 2.3 del artículo 2 del Reglamento de la Ley N° 29785, los gobiernos regionales y locales sólo podrán promover procesos de consulta, previo informe favorable del Viceministerio de Interculturalidad respecto de las medidas que puedan aprobar en el marco de sus competencias. Por lo que se expresó su disposición de brindar la asistencia técnica correspondiente al titular del proyecto.

Al respecto el titular, en el punto 5 del Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC concluye lo siguiente:

“Con base a lo indicado anteriormente, se considera que no existen afectaciones negativas significativas a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios; asimismo, existe un probable conocimiento general del proyecto en la zona y un interés respecto a la realización del mismo. Finalmente, es importante indicar que el proyecto a desarrollar es de nivel local. Por lo tanto, se considera que la difusión del proyecto antes de la elaboración del EIA-sd mediante los mecanismos propuestos en el Plan de Participación Ciudadana cumplirían el mismo objetivo buscado por la consulta previa. Sin embargo, se reconoce que la consulta previa es un derecho de los pueblos indígenas u originarios establecido por ley, razón por la cual la Municipalidad Distrital de Paucará consultará con la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC) sobre la necesidad de realizar dicha consulta previa y tendrá en consideración cualquier recomendación indicada por la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura.”³⁷

³⁷ Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC. Pp. 10.



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

En relación al extremo del Oficio N° 491-2020-MDP-MHP/ALC en el que se señala que *"la difusión antes de la elaboración del EIA-sd mediante los mecanismos propuestos en el Plan de Participación Ciudadana cumplirían el mismo objetivo buscado por la consulta previa"*, es necesario precisar que según el artículo 6.2. del Convenio 169 de la OIT y al artículo 3 de la Ley de Consulta Previa, la finalidad de la consulta es alcanzar un acuerdo o consentimiento entre el Estado y los pueblos indígenas u originarios respecto a la medida legislativa o administrativa que les afecten directamente. De acuerdo a ello, por medio del ejercicio de este derecho se busca incorporar a los pueblos indígenas u originarios en la toma de decisiones estatales; mientras que el derecho de participación ciudadana busca que los pueblos indígenas u originarios puedan asegurar la incorporación de sus prioridades en las políticas, planes y programas del Estado.

En esa misma línea, el Tribunal Constitucional ha reconocido la diferencia entre participación de los pueblos indígenas y el derecho a la consulta previa en los siguientes términos:

"[...] este tribunal aprecia que, entre el derecho a la consulta previa y el derecho a la participación ciudadana, existen notorias diferencias que no pueden ser soslayadas. Así pues, mientras que el derecho a la consulta garantiza que la opinión de los pueblos indígenas sea tomada en cuenta antes de adoptarse una decisión que pueda afectarles, el derecho a la participación ciudadana hace posible la libre intervención de las personas en el ámbito político, económico, social y cultural de la nación. Es por esto que el propio Convenio 169 regula por separado este último derecho en sus artículos 6°, inciso b), y 7°³⁸."

Es así que, los pueblos indígenas tienen derecho a la consulta previa y a la participación, de manera diferenciada. Al respecto, la Quinta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa establece que las entidades deben desarrollar los mecanismos de participación según el Convenio 169 de la OIT, adicionales o complementarios a los establecidos para el proceso de consulta.

Es importante mencionar que respecto de la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 (Reglamento de Consulta Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el sector Transporte – MTC), mediante Oficio N° D000416-2019-DGPI/MC, de fecha 24 de octubre de 2019, el Ministerio de Cultura solicitó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones que, en vista de la vigencia de la Ley N° 29785 y su Reglamento, se tomen las acciones correspondientes para la adecuación del "Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC", debido a que este señala que el procedimiento de consulta se lleva a cabo mediante las modalidades de consulta previa, consulta pública general y consultas específicas a propiedad afectada por el proyecto, por lo que en consecuencia corresponde que dicha entidad efectúe las precisiones correspondientes orientadas a diferenciar los mecanismos participativos del proceso de consulta previa regulado por la Ley N° 29785 y su Reglamento.

³⁸ Sentencia recaída en el expediente N° 05427-2009-PC/TC. Fundamento jurídico 62.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

De otro lado, en relación a lo señalado sobre que *no existen afectaciones negativas significativas a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios*, cabe señalar que, conforme al marco normativo vigente, la posible afectación de derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios como consecuencia de la aprobación de una medida legislativa o administrativa determina la procedencia de la consulta, independientemente de la magnitud de las posibles afectaciones.

Asimismo, resulta necesario precisar que conforme a lo establecido en el artículo 3, literal b) del Reglamento de la Ley de Consulta, se considera que una medida afecta directamente a los pueblos indígenas u originarios cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de tales pueblos. En ese sentido, la identificación de posibles afectaciones no debe realizarse bajo la premisa de que estas deban ser únicamente negativas. En esa línea, es importante que la entidad tenga en cuenta que conforme a lo descrito en la matriz presentada en el capítulo 6 "Descripción de los posibles impactos ambientales", se advierten posibles afectaciones al derecho colectivo tierra y territorio y al uso de recursos naturales, entre otros.

Adicionalmente, cabe indicar que para el análisis de procedencia de la consulta previa, la entidad promotora, es decir la Municipalidad Distrital de Paucará, deberá considerar la información que el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado a desarrollar, contendrá respecto a las posibles afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, conforme a la sexta disposición del Reglamento de la Ley N° 29785.

Conforme a lo señalado, el Ministerio de Cultura insta a la Municipalidad Distrital de Paucará a realizar, en su debida oportunidad, el análisis correspondiente respecto a la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa respecto del proyecto que se realizará, de acuerdo a la normativa vigente. Asimismo se reitera la disposición de brindar la asistencia técnica correspondiente para ello.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 Según la información recibida mediante el Oficio N° 00771-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 09 de noviembre de 2020, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura emitir opinión técnica sobre la documentación presentada por la Municipalidad Distrital de Paucará respecto a las recomendaciones remitidas a la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centro Poblado Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccasa – Caliente Orcco – Cachi Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba - Huancavelica".
- 5.2 Respecto a la inclusión de las recomendaciones de los temas: Tema 1. Marco normativo e institucional, Tema 2. Área de influencia del proyecto, Tema 3. Línea de base social y Tema 4. Descripción de impactos ambientales, el Ministerio de Cultura concluye que el titular las atendió todas en los capítulos respectivos del EVAP del proyecto, los Términos de Referencia y en el Plan de Participación Ciudadana remitidos mediante el oficio de la referencia.



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

- 5.3 Sobre la pertinencia de analizar la pertinencia de la Consulta Previa se insta a que la Municipalidad Distrital de Paucará, en su debida oportunidad, analice si conforme a la Ley N° 29785 corresponde o no realizar un proceso de consulta previa en relación a este proyecto, considerando para ello la información sobre posibles afectaciones a derechos colectivos que contendrá el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado a elaborar. Al respecto, en el marco de lo dispuesto por el artículo 19, literal b) de la mencionada Ley, el Ministerio de Cultura expresa su disposición de brindar la asistencia técnica correspondiente a la Municipalidad Distrital de Pucará.
- 5.4 Asimismo, se recomienda remitir el presente informe a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Viceministerio de Interculturalidad y al SENACE, para su conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que se sirva determinar, salvo mejor parecer.

Atentamente,

(AHR/msm/cbs)



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

TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: "CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA – HUANCVELICA"



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"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-sd)

“CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA – HUANCVELICA”

CAPÍTULO I

1. Generalidades

La Municipalidad Distrital de Paucará, ha seleccionado, priorizado y aprobado la vía del presente estudio, con el fin de intentar incorporar una nueva forma de producir desarrollo urbano y rural para consolidar la conexión en las localidades de los Centros Poblados Mejorada, Chacapampa, Llinlliorco, Mateoccasa, Chaupiccasa, Antaccasa, Caliente Orcco, Cachi Cachi, Padre Rumi, Chararanra y Monte Pata; por lo tanto, el Proyecto tiene como objetivo habilitar las condiciones de transportabilidad de la carretera vecinal para la vida útil, y así facilitar el traslado de los productos agrícolas hacia los centros de comercialización o mercados de consumos; Ofrecer seguridad vial a todos y cada uno de los pasajeros que se hará uso de esta importante vía, Mejorar el nivel de vida de los habitantes dentro del área de influencia.

Por tales motivos y teniendo en consideración que la contribución de las carreteras vecinales, representan para los centros poblados verdaderos factores que promueven el desarrollo económico y social, La Municipalidad Distrital de Paucará, propició la elaboración del Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil del Proyecto “CREACION DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS C.P MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA - HUANCVELICA” él cuál, corresponde a la primera acción de cumplimiento obligatorio para identificar y proponer solución al problema, de acuerdo a la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, Modificada por las Leyes N° 28522 y 28802; Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública aprobada por Decreto Supremo N° 221-2006-EF; Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobada con Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Y se recomendó autorizar el salto al nivel superior de estudio, nivel de factibilidad.

El referido Proyecto se encuentra en el distrito de Paucará, Acobamba en la región Huancavelica, el Proyecto tiene una longitud acumulada de 19 + 436 km aproximadamente.

En este sentido los presentes términos de referencia (TdR) han sido elaborados para la elaboración del estudio de impacto ambiental semidetallado (EIA-sd) a nivel definitivo para el Proyecto “CREACION DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS C.P MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA - HUANCVELICA”.

2. Definición del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)

El Estudio de Impacto Ambiental es una herramienta técnica de carácter interdisciplinario, encaminado a identificar, prevenir, interpretar y comunicar los impactos de la ejecución de



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"*

un Proyecto (transporte) sobre su entorno físico, biológico, socioeconómico, cultural, interpretado en términos de salud y bienestar del ser humano.

El estudio de impacto ambiental es el análisis que incluye aquellos proyectos (obras o actividades) cuya ejecución puede producir impactos ambientales que afectarían muy parcialmente al ambiente y/o que pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas conocidas o fácilmente aplicables.

De acuerdo con lo establecido en los artículos 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 Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd).

Contando con la evaluación preliminar para el cual se propone como Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) por determinar que el Proyecto genera un impacto "medio", se ha procedido a elaborar los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental del presente Proyecto a nivel Definitivo tomando en consideración los contenidos mínimos del Anexo III del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

En la etapa operativa del Proyecto "CREACION DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA - HUANCVELICA", 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.

3. Ubicación

El Proyecto "CREACION DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA - HUANCVELICA". Se encuentra ubicado políticamente en las localidades de los Centros Poblados Mejorada, Chacapampa, Llinlliorco, Mateoccasa, Chaupiccasa, Antaccasa, Caliente Orcco, Cachi Cachi, Padre Rumi, Chararanra y Monte Pata, las cuales se encuentran dentro del distrito de Paucara perteneciente a la provincia de Acobamba, departamento de Huancavelica.

4. Objetivos

El EIA-sd del Proyecto en su totalidad, deberá cumplir con los siguientes objetivos:

4.1. Objetivo general

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



4.2. Objetivos específicos

- a) Establecer el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- b) Discernir las características del medio físico, biológico, socio-económico del Área de Influencia del Proyecto, mediante el desarrollo de una línea de base ambiental y social.
- c) Identificar y evaluar los pasivos ambientales para proponer las medidas de mitigación correspondientes; asimismo calcular los respectivos costos para su implementación.
- d) Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales, sean positivos o negativos, directos e indirectos, generados por la ejecución del Proyecto sobre el medio físico, biológico, socio-económico, durante las etapas de planificación, construcción y operación del mismo.
- e) Elaborar una Estrategia de Manejo Ambiental contemplando medidas necesarias a tomarse, a fin de prevenir, mitigar y/o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, según la base de los resultados de la evaluación de impactos.
- f) Elaborar un Plan de Participación Ciudadana que se regirá por lo establecido en la R.D. N° 006-2004- MTC/16. Y acorde al D.S. N° 002-2009-MINAM.
- g) Establecer medidas ambientales específicas a ser incluidas en el diseño del Proyecto.
- h) Establecer las especificaciones técnicas ambientales para la ejecución de las obras.

5. Requisitos de la entidad consultora responsable de la EIA-sd

5.1. Inscripción vigente en el SENACE

La Entidad Consultora deberá estar registrada en el SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL PARA INVERSIONES SOSTENIBLES - SENACE, según el "Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes.

5.2. Equipo técnico multidisciplinario en la entidad consultora

La empresa consultora deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales con experiencia en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental de proyectos viales. 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 técnico estará conformado por:

- a) Un (01) Especialista Ambiental (Ing. Ambiental, Ing. Civil, Ing. Geógrafo, Ing. Agrícola, o carrera afín, colegiado y habilitado). Será el Coordinador del Equipo Técnico; con amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos viales. Será 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.
- b) Un (01) Especialista en flora y fauna (Licenciado en Biología o a fin, colegiado y habilitado), encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados al medio biológico.
- c) Un (01) Especialista Social (Antropólogo o Sociólogo), encargado de desarrollar todos los aspectos socioeconómicos y culturales del EIA-sd, así como el diseño y conducción



de los procesos de participación ciudadana. Deberá ser el responsable de la identificación y análisis de los impactos sociales del estudio; finalmente, debe establecer las estrategias de acción que se deben implementar en la Estrategia de Manejo Ambiental para mitigar los impactos sociales del Proyecto.

6. Estructura del EIA-sd

El Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado deberá presentar una estructura ordenada, de acuerdo con la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final que se adjunta en el Anexo 3. 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.

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

CAPÍTULO II

PROPUESTA DE TERMINOS DE REFERENCIA

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.

I. RESUMEN EJECUTIVO

Este acápite desarrollará una síntesis de los aspectos más importantes del Estudio incluyendo la descripción de la obra, el análisis de impactos y la Estrategia de Manejo Ambiental, de tal manera que facilite la comprensión de la información proporcionada.

El Resumen Ejecutivo se ubica al comienzo del Informe Final del EIA-sd, de acuerdo a la guía para elaboración de Resumen Ejecutivo del SENACE, de manera que analice todos los aspectos del mismo.

En este capítulo deberá enfatizar los siguientes temas:

- Ubicación, área del Proyecto y características de la zona.
- Descripción de las actividades del Proyecto, donde incluya aspectos referidos a infraestructura.
- Cronograma de ejecución del Proyecto.
- Requerimiento de mano de obra en las diferentes etapas del Proyecto.
- Posibles impactos ambientales y sociales, tanto directos como indirectos.
- Medidas de prevención, mitigación.

Asimismo, se detallan los puntos o sedes donde se podrá acceder al resumen ejecutivo del EIA-sd, tal como se sugirió en el PPC en acceso a la información, será entregado al Gobierno Regional de Huancavelica, Municipalidad Provincial de Acobamba, Municipalidad Distrital de Paucará y/o Anta.

1.1. Objetivos del EIA-sd

Los objetivos del EIA-sd son los que se muestran en el capítulo 03 (Objetivos) del presente 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"*

1.2. Ubicación (geográfica y política) del Proyecto

1.3. Descripción del Proyecto por etapas

1.4. Análisis de alternativas

1.5. Marco legal e institucional del EIA-sd

El Proyecto Vial y el EIA-sd deben enmarcarse dentro de los alcances de los dispositivos legales y técnicos vigentes sobre conservación del medio natural, describiendo principalmente aquellos que están directamente relacionados con la ejecución de las evaluaciones o Estudios de Impacto Ambiental.

1.6. Componentes principales y áreas auxiliares

1.7. Requerimiento de recursos naturales, insumos químicos, maquinarias, maquinarias y equipos, por etapas del Proyecto

1.8. Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos

1.9. Delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta

1.10. Resumen de línea base ambiental y social

1.11. Estrategia de Manejo Ambiental

Particularmente de las principales medidas para gestionar los impactos. Incluir las acciones de mitigación, monitoreo y seguimiento, entre otros necesarios, así como el cronograma de actividades y costo de inversión, por etapas del Proyecto.

1.12. Valorización económica

1.13. Datos de la empresa consultora

II. MARCO LEGAL DEL EIA-sd

Se debe considerar y analizar el marco legal general que rige para la protección y conservación del medio ambiente en las obras de infraestructura vial en todas sus etapas, así como el específico en el que sustenta la conservación de los sitios arqueológicos y otras categorías. Los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia también deberán ser considerados de ser el caso. Por otro lado, debe incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del Proyecto y su área de influencia.

A manera de referencia y no excluyente, se incluirán las siguientes normas:

- Constitución Política del Perú.
- Ley General del Ambiente: Ley N° 28611.
- D.S. N° 004-2017-MTC, que aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Ley N° 27446 y su



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 (D.S. N° 019-2009-MINAM).
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA): Ley N° 28245 y su Reglamento D.S. N° 008-2005-PCM.
 - Ley de Áreas Naturales Protegidas: Ley N° 26834 y su Reglamento D.S. N° 038-2001-AG.
 - Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales Ley N° 26821.
 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 27308.
 - Ley General de Expropiaciones Ley N° 27117.
 - Ley que Facilita la Ejecución de Obras Viales Ley N° 27628.
 - Dictan Disposiciones Sobre Inmuebles Afectados por Trazos en Vías Públicas Decreto Ley N° 20081.
 - Ley de Bases de la Descentralización Ley N° 27783.
 - Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972.
 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones Ley N° 27791.
 - Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública Ley N° 27293.
 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Ley N° 28296.
 - Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos Ley N° 28256. Reglamento de Investigaciones Arqueológicas R.S. N° 004-2000-ED.
 - Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante D.S. N° 002-2009-MINAM.
 - D.S. N° 003 - 2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental de Aire.
 - D.S. N° 004-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
 - D.S. N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacional de Calidad Ambiental para Ruido.
 - D.S. N° 011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para el Suelo.
 - D.S. N° 012-2017-MINAM, Criterios para la Gestión de Sitios Contaminado.
 - D.L. N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM.
 - R.D. N° 540-2016-MTC. Lineamientos para la elaboración del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
 - D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento de Transporte de Materiales y residuos Peligrosos.
 - R.D. N° 006-2004-MTC/16, Plan de Consultas y Participación Ciudadana.
 - 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.
 - R.D. N° 007-2004-MTC/16, Aprueban directrices para la elaboración y aplicación de Planes de Compensación y /o Reasentamiento Involuntario para Proyectos de infraestructura vial.
 - R.D. N° 029-2006-MTC/16, Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura Vial en la Identificación, Clasificación y Medición de los Impactos Socio ambientales.
 - Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, aprobado mediante D.S. N° 001-2010-AG.
 - Ley N° 28221, Ley que Regula el Derecho por Extracción de Materiales de los Álveos o Cauces de los Ríos por las Municipalidades.
 - D.S. N° 037-96-EM, Aprovechamiento de las Canteras de Materiales de Construcción que se Utilizan en Obras de Infraestructura que Desarrolla el Estado.



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"

- R.J. N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
- Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- D.S. N° 018-2015-MINAGRI. Reglamento para la Gestión Forestal.
- D.S. N° 019-2015-MINAGRI. Reglamento para Gestión de Fauna Silvestre.
- D.S. N° 034-2004-AG y D.S. N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre.
- R.J. N° 423-2011-ANA, Lineamientos para Emitir la Opinión Técnica Previa Vinculante Sobre Autorización de Extracción de Material de Acarreo en Cauces Naturales.
- R.J. N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.
- Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa, a los Pueblos Indígenas u Originarios, Reconocido por el Convenio 169 de la OIT.
- Reglamento de la Ley N° 29785 de Consulta Previa, aprobado mediante D.S. N° 001-2012-MC.
- D.S. N° 003-2015-MC, que Aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú.
- Reglamento de la Ley N° 29735, aprobado mediante D.S. N° 004-2016-MC.
- Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que Aprueba los Lineamientos que Establecen Instrumentos de Recolección de Información Social y Fija Criterios para su Aplicación en el Marco de la Identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios.

2.1. Marco institucional

La empresa consultora señalará las instituciones que tienen competencia o influencia relevante en cada fase de la ejecución del Proyecto Vial y del EIA-sd.

Respecto a la elaboración de la línea base social y plan de participación ciudadana el titular deberá indicar a las siguientes instituciones:

- **Ministerio de Cultura**

El ministerio de cultura es competente en materia de cultura a lo largo del territorio nacional, comprende al Sector Cultura, constituyéndose en su ente rector.

El ministerio de cultura es competente en materia de patrimonio cultural de la nación, material e inmaterial; gestión cultural e industrial culturales, incluyendo la creación cultural contemporánea y artes vivas; y la pluralidad étnica y cultural de la nación.

- **Viceministerio de Interculturalidad**

El Viceministerio de Interculturalidad (VMI), es la autoridad inmediata al Ministerio de Cultura en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias y población afroperuana. Es además el órgano técnico en materia indígena de acuerdo a 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"

Ley 29785. El VMI tiene a cargo las siguientes funciones:

- Formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad, pueblos indígenas y población afroperuana.
- Promover y general mecanismos y acciones para difundir una práctica intercultural en la sociedad, orientada a promover la cultura de paz y solidaridad.
- Coordinar, orientar y supervisar las actividades que cumplen los órganos del Ministerio de Cultura, los organismos públicos y demás entidades correspondientes al sector, para promover el reconocimiento de la diversidad cultural que existe en el Perú y que su respeto y valoración permitan construir una ciudadanía intercultural.
- Contribuir en el proceso de formulación, diseño y actualización permanente del marco estratégico y las políticas nacionales en materia de cultura, incorporando los asuntos de interculturalidad e inclusión de la población indígena y afroperuana.
- Promover el cumplimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas.
- Proponer mecanismos para evitar cualquier tipo de exclusión o discriminación étnica y racial.
- Concertar y articular en coordinación con los demás sectores la política estatal de implementación del derecho de la consulta previa de los pueblos indígenas. Asimismo, brinda opinión previa sobre procedimientos para aplicar el derecho a la consulta cuando corresponda.
- Gestionar y asesorar al ministro, en materia de conflictos sociales, en el ambiente de su competencia, diseñando políticas, estrategias, programas, normas necesarias para el mejoramiento de las relaciones con los gobiernos locales, regionales y otras entidades públicas y privadas y la sociedad civil, así como para la prevención y solución de conflictos; promoviendo de mecanismos de diálogo y concertación y fomentando la suscripción de acuerdos, entre otros.
- Representar nacional e internacionalmente al ministerio de cultura en los actos y gestiones que le sean encomendados en el ámbito de su competencia.
- Expedir resoluciones viceministeriales en el ámbito de su competencia.
- Proponer en conformidad con la normativa vigente, convenios en el ámbito de su competencia.
- Resolver en instancia administrativa los recursos de apelación según lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley N° 29785 y del artículo 9 del D.S. N° 001-2012-MC.
- Representar al ministro en los actos y gestiones que le sean encomendados.
- Las demás que señala o delega el ministro.

El viceministerio de interculturalidad garantiza el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 y la OIT.

• **Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas**

La Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas es un órgano de línea de ámbito nacional encargado de proponer, coordinar, evaluar y supervisar con la Alta Dirección del Ministerio de Cultura y demás órganos, la política nacional y las normas de alcance nacional en materias relacionadas con la implementación del derecho a la consulta previa; con la protección el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas del país; y con la población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial. Dicha dirección tiene las siguientes funciones:

- Proponer a la alta dirección las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas



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"

vinculadas con la implementación del derecho a la consulta previa; la implementación del derecho a la participación de los pueblos indígenas; la protección de la población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial; y la proyección del desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas del país de manera específica.

- Supervisar y evaluar, en el marco de sus competencias, el cumplimiento de las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas u originarios por parte de todas las entidades públicas del nivel nacional, y los gobiernos regionales y locales.
- Planificar y coordinar las actividades para el funcionamiento de la base de datos oficiales de pueblos indígenas u originarios.
- Realizar, promover y difundir estudios, eventos académicos internacionales y nacionales en materia de pueblos indígenas y presentar sus conclusiones y propuestas de acción a la alta dirección.
- Proponer y evaluar en coordinación con los gobiernos regionales las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas específicamente en lo relacionado a la implementación del derecho a la consulta previa, población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial, y la protección, el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas.
- Presidir la comisión multisectorial de Pueblos en Aislamiento y en Contacto Inicial – PIACI creada por la Ley N° 28736.
- Designar al presidente y secretario técnico de la comisión multisectorial de Pueblos en Aislamiento y en Contacto Inicial – PIACI creada por la Ley N° 28736. (Función del viceministerio de interculturalidad).
- Elaborar y proponer al despacho viceministerial de interculturalidad, cuando corresponda, las normas, directivas y lineamientos en el marco de sus competencias.
- Coordinar con otras entidades del sector público y privado, nacional e internacional, en asuntos vinculados al ambiente de su competencia.
- Promover la suscripción de convenios de colaboración interinstitucional nacionales e internacionales en el ambiente de su competencia.
- Identificar y coordinar con los órganos y entidades competentes, las iniciativas de proyecto de financiamiento de cooperación nacional e internacional relacionados al ambiente de su competencia.
- Emitir opinión técnica y recomendación en materia de su competencia.
- Las demás funciones que le encargue el Titular del despacho viceministerial de interculturalidad.

2.2. Autorizaciones y permisos

La entidad Consultora deberá presentar todas las autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las áreas a ser usadas como: Canteras coluviales, DMEs, campamentos, patio de máquinas, planta de asfalto y demás instalaciones auxiliares. Para el caso de canteras aluviales deberán presentar la Resolución de Alcaldía previa Opinión Técnica vinculante de la Autoridad Local del Agua (ALA) correspondiente. Asimismo, se deberá adjuntar la documentación que acredite la titularidad de los propietarios de las áreas auxiliares a utilizar (copia de documento de identidad, ficha registral y/o documentación de posesión).

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Análisis de Alternativas



Realizará una descripción de las alternativas que sustentaron la viabilidad del Proyecto, justificando (de ser el caso) su selección desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural.

B. Tiempo de Vida Útil y Monto de Inversión

Se determinará la vida útil del Proyecto. Asimismo, por cada etapa del Proyecto se incluirá el monto de inversión estimado.

3.1. Análisis del Proyecto

La Entidad Consultora 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 estudio. En este acápite, se deberá señalar las siguientes características:

3.1.1. Objetivo del Proyecto

Se deberán señalar el o los objetivos del Proyecto vial, el mismo que está relacionado con la Creación de Trocha carrozable.

3.1.2. Antecedentes

Se señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto de infraestructura.

3.1.3. Ubicación política y geográfica del Proyecto vial

Se deberá señalar la ubicación del Proyecto vial, indicando los distritos, provincias y departamento que comprende, se utilizaran como referencia de ubicación puntos de control en coordenadas UTM, en el sistema geodésico WGS 84.

Precisar la localización geográfica del Proyecto en coordenadas UTM WGS 84 y zona correspondiente, refrendado con cartografía a escala apropiada.

3.1.4. Características actuales de la vía

Esta información deberá incluir:

- Clasificación de la carretera.
- Pendiente máxima.
- Ancho y altura de la cuneta.
- Velocidad directriz.
- Radio mínimo y máximo.
- Máximo sobreebancho.
- Radio en curvas horizontales y de vuelta.
- Bombeo de calzada.
- Longitud de la vía
- Drenaje longitudinal y transversal
- Tipo de estructura de defensa ribereña
- Ancho de derecho de vía.



- Descripción de las obras de arte.
- Identificación de las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.)
- Estado de badenes
- Estado de alcantarillas
- Otras que sean requeridas

Adicionalmente el consultor deberá precisar el estado situacional, puntos críticos, según lo siguiente:

- Ubicación del punto crítico en coordenadas UTM
- Progresiva
- Descripción de las áreas o puntos críticos
- Problemas ocasionados en la transitabilidad de la vía
- Fotografía

3.1.4.1. Georreferenciación cuadro de coordenadas UTM Inicial y final del trazo del Proyecto y de las progresivas

Cuadro N° 1: Georreferenciación coordenadas UTM

Tramo	Referencia Geográfica	Progresiva (km)	Jurisdicción territorial (Depa, Prov, Distr)	Coordenadas UTM WGS 84		
				Este	Norte	Zona (17, 18, 19)
I – Inicio	-			X	Y	
I - Final	-			X	Y	
I – Inicio	-			X	Y	
I - Final	-			X	Y	
.....	

3.1.5. Vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto

El titular deberá precisar las vías de emplazamiento del Proyecto, el estado actual y los tiempos de desplazamiento.

3.1.6. Plano topográfico en planta y perfil

El Titular deberá presentar el plano topográfico¹⁰⁵ a escala adecuada donde muestre lo siguiente:

- Componentes del Proyecto (obras proyectadas).
- Áreas auxiliares.
- Fuentes de agua requeridas para el Proyecto.

¹⁰⁵ Adicionalmente, se incluirá la información digital del Proyecto en formato editable dwg y/o Shapefile de ingeniería



- Secciones transversales de la vía y sus componentes.
- El Titular elaborará el plano de levantamiento topográfico de la situación actual de la vía, indicando el ancho de la calzada, berma, derecho de vía, entre otros.
- Asimismo, el Titular presentará el plano de levantamiento topográfico de la situación con Proyecto, especificando el ancho de la calzada proyectada, bermas, derecho de vía y obras de arte y drenaje proyectadas; de manera que se pueda visualizar los cambios propuestos con respecto a la vía existente.
- Plano en coordenadas UTM WGS 84, debidamente georreferenciado, indicando la zona a la cual pertenece.
- Plano a escala adecuada que permita visualizar la cartografía y distribución de los componentes que se quieren mostrar. Si se trabaja con vistas de diferentes escalas en un mismo plano, cada vista deberá indicar la escala numérica a la que pertenece.
- Todo plano de ingeniería deberá estar suscrito por un profesional relacionado a la especialidad.

3.1.7. Diseño Geotécnico

El Titular deberá desarrollar la descripción del diseño geotécnico, las funciones y características de las obras de estabilidad de taludes a ser implementadas; dichas obras deberán estar representadas en planos de ingeniería en planta y corte a escala adecuada.

3.2. Descripción de las actividades del Proyecto

3.2.1. Etapa de planificación

3.2.1.1. Movilización y desmovilización de máquinas y equipos

3.2.1.2. Cerco perimétrico

3.2.1.3. Señalización y seguridad vial

3.2.1.4. Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otro).

3.2.1.5. Habilitación de accesos temporales

3.2.1.6. Medidas de señalización de seguridad terrestre

3.2.1.7. Desbroce, desbosque y limpieza de áreas auxiliares (ubicación, superficie y características ambientales), limpieza y demolición de infraestructura existente (estimar volumen de material resultante).

3.2.1.8. Otras actividades que correspondan

3.2.1.9. Gestión de interferencias

Se determinará la interferencia que causará las actividades se verá reflejado en la obstrucción temporal del tráfico bajo los siguientes criterios:

- Inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrá para la ejecución del Proyecto.
- Indicar que entidades administran la infraestructura y/o servicios públicos que



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"

podrían ser afectados por la ejecución del Proyecto

- Presentar un mapa de las interferencias en un mapa a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84.

3.2.1.10. Programa de desvíos a ser implementado durante la ejecución del Proyecto

Se especificará el programa de desvíos, horario de cierre y apertura de vía durante los trabajos de ejecución del proyecto, para evitar la congestión vehicular.

3.2.1.11. Áreas auxiliares del Proyecto y adquisición de predios.

Se consignará la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización. En caso que no apliquen algunas de las especificaciones deberá sustentarlo adecuadamente. Así mismo, se deberá presentar el plano clave de todas las instalaciones auxiliares.

El Titular del Proyecto es responsable de la gestión y obtención de las autorizaciones de las instalaciones auxiliares que proponga en el estudio, las mismas que deberá incluir en el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado.

Cada uno de los aspectos deberá ser consignado en un plano a escala adecuada, donde permita visualizar cada una de las áreas auxiliares y fuentes.

Las instalaciones auxiliares deberán contemplar los siguientes aspectos:

- **Canteras**

Artículo 63 – D.S. N° 004-2017-MTC. Consideraciones ambientales para explotación de canteras

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 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.
- Otras medidas previstas en la guía y/o manuales aprobadas por la autoridad competente.

Artículo 64 – D.S. N° 004-2017-MTC - Consideraciones ambientales para explotación de canteras no aluviales



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:

- Evitar la desestabilización de los terrenos, considerando que el área a explotar no tenga una pendiente mayor a 25%.
- La profundidad de la explotación debe evitar, en todos los casos, la afectación de la napa freática.
- 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.
- No dejar abandonadas rocas que eventualmente puedan deslizarse y precipitarse.
- Las canteras deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente

Se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada cantera según formato 2.1 del Anexo 2. Cuadro resumen según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de material a extraer	Uso de material	Volumen potencial	Volumen a extraer	Superficie a ser afectada

- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales para cada cantera, se tomará en cuenta las canteras analizadas en estudios anteriores.
- Autorización de uso del área como cantera de cerro y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio, y copia de DNI).
- Desarrollo de planos de las canteras con vista en planta y secciones
- Desarrollo de planos de las canteras con la vista final simulando la manera como quedara reconfirmadas las canteras luego de su explotación.

- **Depósito de material excedente**

Artículo 65. Del D.S N° 004-2017-MTC - Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente

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.

Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos. 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. 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. 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 adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.

Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión, priorizándose la revegetación o usos de mantas biodegradables. Los DME deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente.

Es el espacio destinado a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes. No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. Se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada DME según el formato 2.2 del Anexo N° 2.
- Cuadro resumen según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3: Depósitos de material Excedente

DME	Ubicación	Lado	Volumen potencial	Volumen a extraer	Superficie a ser afectada

- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME.
- 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.
- Autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio, y copia de DNI).

• Fuentes de agua

Es el recurso líquido necesario para disolver, humedecer y mezclar el material a utilizar durante el Proyecto. Se considera como fuente de agua, todo cuerpo de agua del cual se pueda aprovechar el mencionado recurso. Sobre este acápite, se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada fuente de agua, según el formato 2.3 del Anexo N°



2.

- Cuadro resumen según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4: Fuentes de agua

Fuente de agua	Ubicación	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84		Caudal de fuente de agua (m ³ /seg)	Caudal disponible (m ³ /seg)	Destino (obras de arte, corte, roca suelta)	Uso actual
			Este	Norte				

- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Autorización de uso de la fuente de agua, emitida por el ALA, indicando la progresiva, el lado y el caudal.

- **Criterios para la elección de la fuente de agua**

Para la elección de la fuente de agua se prevé de datos históricos para saber si la fuente de agua es constante durante todo el año, cuyo caudal para extracción no afecte el caudal ecológico. Además, la fuente a escoger no debe ser usado por poblaciones aguas abajo.

Las fuentes de agua solo serán empleadas para trabajos de humedecimiento del material y trabajo con concreto.

- **Campamento**

- Infraestructuras de viviendas, cocinas, almacenes, oficinas
- Ficha de caracterización de cada campamento.
- Indicar la disposición final en coordenadas UTM WGS 84, de los efluentes del campamento.
- Presentar plano a escala técnica adecuada.

Dicha área será definida en la ejecución del EIA-sd.

- **Patio de máquinas**

Sera considerado los talleres de mantenimiento, almacenes de combustible o almacenamiento temporal

- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas.
- Indicar la disposición final en coordenadas UTM WGS 84.
- Presentar plano a escala técnica adecuada.

- **Planta chancadora**

El Proyecto no considera la implementación de una planta de mezcla asfáltica.

- **Polvorines**

Es el área provisional destinada al almacenamiento de materiales explosivos, que serán usadas en las actividades de voladura durante la ejecución del Proyecto, especificar:



- Condiciones de seguridad.
- Medidas de seguridad en los polvorines.
- Ficha de caracterización de los polvorines.

3.2.2. Etapa de construcción

3.2.2.1. Demoliciones

3.2.2.2. Movimiento de tierras

- a) Excavación para explanaciones, remoción y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, estabilización de márgenes, encauzamiento de ríos y quebradas (para pontones o puentes si fuera el caso), entre otros.
- b) Disposición de material excedente.

3.2.2.3. Explotación de canteras, remoción y disposición del material excedente

- a) Se deberá describir la forma o método de disposición de los excedentes, volúmenes a disponer, y diseño de taludes, a fin de garantizar su estabilidad física.

3.2.2.4. Operación de maquinarias móviles y el transporte dentro de la obra

- a) Transporte de materiales.

3.2.2.5. Operación de las áreas auxiliares

3.2.2.6. Obras de infraestructura (obras de arte, según corresponda)

3.2.2.7. Vías de acceso a la zona de emplazamiento del Proyecto y a las áreas auxiliares

3.2.2.8. Señalización y seguridad vial

3.2.2.9. Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del Proyecto

3.2.2.10. Procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los materiales e insumo,

En este ítem se detallará aquellos que sean calificados como peligrosos, según normativa correspondiente.

3.2.2.11. Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas.

3.2.3. Etapa de cierre de obra

- a) Cierre de accesos temporales.
- b) Medidas de protección ambiental, estabilidad física e hídrica y recomposición del paisaje natural.
- c) Recuperación morfológica de las áreas intervenidas.



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) Revegetación y/o reforestación para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, de ser necesario.

3.2.4. Etapa de operación y mantenimiento

Se describirá las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario), que realizarán durante la vida útil del Proyecto.

En la etapa de operación y mantenimiento, se presentará una memoria descriptiva del proceso que contenga diagrama de flujo y balance hídrico anual de operaciones respectivo.

Se determinará la interferencia que causara las actividades se verá reflejado en la obstrucción temporal del tráfico y se debería presentar un mapa de las interferencias en un mapa a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84.

3.2.5. Áreas auxiliares del Proyecto

- a) Las áreas auxiliares, no podrán ubicarse sobre la faja marginal de los cuerpos de agua, a excepción de las canteras de río; para lo cual se deberá tomar en consideración la delimitación realizada por la ANA y los criterios establecidos en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, o aquella que lo modifique; a fin de no afectar cuerpos de agua ubicados en la zona.

- b) Describirá las consideraciones técnicas de la habilitación de los accesos temporales

• Depósito de Material Excedente (DME)

- a) Conformación del DME describiendo la técnica que se utilizará para brindar estabilidad a los DME, considerando la pendiente del terreno, para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones, las mismas que podrían llegar a cursos de agua.
- b) Plano vista en planta (coordenadas UTM WGS 84), incluyendo cortes longitudinal y transversal del DME reconformado.

• Campamento

- a) Para su implementación, considerar las áreas que tendrán al interior del campamento la infraestructura de cocina, comedores, vivienda, almacenes, oficinas, sanitaria (abastecimiento de agua potable, servicios higiénicos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos), entre otros.
- b) Plano de distribución vista en planta en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.

• Patio de máquinas

- a) Para su implementación, considerará las áreas que formarán parte del patio de máquinas y las actividades que se desarrollarán en dicho ambiente.
- b) De realizarse el almacenamiento de combustible, durante la etapa de ejecución el Titular es responsable de contar con la autorización de la autoridad competente para el almacenamiento de combustible (OSINERGMIN). De existir almacén de combustible y surtidor. Medidas de manejo para la manipulación de dicho insumo. Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de



- combustible, incluyendo los sistemas de seguridad previstos.
- c) Señalará y describir las consideraciones técnicas de la habilitación de los accesos temporales.
- d) Plano de distribución vista en planta en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.

• **Planta chancadora**

- a) En caso corresponda, para su instalación se deberá considerar la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo o pastoreo y otras áreas sensibles.
- b) Ficha de caracterización de la planta chancadora según lo indicado en el Anexo 2 de la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16.
- c) Plano de distribución vista en planta, en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.

• **Polvorines**

- a) Justificación de la instalación de un polvorín, en base a la cantidad de material explosivo a ser utilizado.
- b) Cantidad de explosivos a almacenar.
- c) Características de los materiales de construcción del polvorín.
- d) Descripción de los ambientes proyectados para el polvorín.
- e) Sistemas de seguridad contemplados para el polvorín.
- f) Identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias, relacionados al almacenamiento y al uso de explosivos en las zonas requeridas; así como las medidas de prevención y/o mitigación, aplicables.
- g) Incorpore cuadros y mapas en coordenadas UTM WGS 84, donde se ubiquen las zonas donde se realizarán voladuras, señalando las distancias con respecto a viviendas, poblaciones cercanas y sitios sensibles.
- h) Plano de distribución vista en planta, a escala adecuada.

3.2.6. Etapa de cierre de obra

En esta etapa se deberá realizar el procedimiento para la restauración del ambiente del área de influencia del Proyecto, reordenando las superficies alteradas por las actividades de este, de manera tal que el ámbito natural quede sin alteraciones notables y, en condiciones iguales o similares a las que presentaba antes de la realización de las obras.

Asimismo, la descripción de las actividades se desarrollará según los siguientes criterios

- Demolición.
- Demolición de estructura de concreto, albañilería.
- Desmontaje de estructuras metálicas.
- Remoción de servicios temporales (suministro de agua, energía, sanitarios, entre otros).
- Entrega de campamento y depósito al dueño.
- Cierre de DME y canteras.
- Justificación de la estabilidad de taludes del DME con la implementación de obras de estabilidad, según se requiera.

Manejo de residuos según los siguientes criterios:



- Identificación, caracterización "y cuantificación de los residuos generados".
- Identificar sitios de disposición final de residuos de construcción
- Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en las actividades

Se describirá el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre.

3.3. Cronograma del Proyecto

Se deberá adjuntar cronograma de ejecución de la obra proyectada, en el que se incluya el componente ambiental.

Se incluirán las respectivas actividades por cada etapa del Proyecto.

3.4. Desarrollo del balance de materiales

3.4.1. Personal

- Describir el personal que estará involucrado en el Proyecto.
- Cuantificar y clasificar (calificado y no calificado/local y foráneo) el personal que intervendrá en cada etapa del Proyecto.

Cuadro N° 5: Personal

Tipo de Personal	Origen de trabajador	Nivel de instrucción	N° de trabajadores (personal)

3.4.2. Materias primas e insumos

- **Recursos Naturales**

Se listará y cuantificarán los requerimientos de recursos naturales para cada etapa del Proyecto.

Se describirá la cantidad de recursos naturales a ser usado durante la ejecución del Proyecto, para ello se desarrollará mediante el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Proyección de los recursos naturales a utilizar

Recursos naturales a utilizar		
Recurso	Unidad	Cantidad

Así mismo, para su consumo se identificará y cuantificará en términos de unidad, y por tiempo que serán requeridos para la ejecución del Proyecto de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro N° 7: Consumo de recursos naturales**

Recurso natural	Unidad de medida	Cantidad estimada	
		Por mes	Total

- **Fuentes de agua superficiales**

- Describir las características técnicas del sistema de captación, conducción, almacenamiento y/o abastecimiento de agua.
- Precisar el periodo de explotación previsto y demanda mensual (m^3/mes) estimada por cada fuente de agua, teniendo en cuenta los caudales (l/s) y volúmenes disponibles para el uso de la fuente propuesta. Identificar el volumen destinado para uso industrial y doméstico y los destinos (componentes y/o actividades constructivas) de cada fuente natural.
- Presentar el balance hídrico mensual para cada fuente de agua superficial, durante el tiempo de ejecución de la obra; demostrando la disponibilidad hídrica¹⁰⁶; considerando que posteriormente el Titular deberá obtener las autorizaciones correspondientes cuando se trate de fuente natural, ante la Autoridad Nacional del Agua.

Se detallará el consumo de agua en las actividades de construcción de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 8: Fuentes de agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84		Caudal de la Fuente m^3/s	Caudal de la cisterna (%)	Distrito	Anexo/ Caserío	Uso actual
		Este	Norte					

- **Abastecimiento de agua para consumo humano**

El Proyecto deberá garantizar el abastecimiento y calidad de agua para consumo humano, mediante compra o tratamiento (incluir memoria descriptiva); de manera que se garantice su inocuidad, la prevención de riesgos sanitarios; así como, la protección de la salud, en cumplimiento de la normativa aplicable. El requerimiento (demanda proyectada o futura) deberá expresarse en periodos (l/mes , m^3/mes o $m^3/año$) para cubrir las necesidades.

- **Insumos químicos**

Listará y cuantificarán los requerimientos de insumos químicos, para cada etapa del Proyecto; asimismo, presentar hojas de seguridad MSDS de los insumos químicos; además, identificar las sustancias peligrosas que requerirán un manejo especial, señalando sus características químicas y potencial riesgo a la salud y al ambiente.

Se describirá la cantidad de insumos químicos a ser usado durante la ejecución del Proyecto, para ello se desarrollará mediante el siguiente cuadro:

¹⁰⁶ El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de línea base ambiental del estudio

**Cuadro N° 9: Insumos químicos**

Producto químico	Nombre comercial	CAS#	Cantidad mensual (Kg, tn, l, m ³)	Criterio de peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico

Asimismo, el Titular identificará y cuantificará en términos de unidad, y por tiempo los insumos químicos que serán requeridos para la ejecución del Proyecto se acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 10: Consumo de insumos químicos

Insumo químico	Unidad de medida	Cantidad estimada	
		Por mes	Total

Asimismo, se indicará las consideraciones y procedimientos para el manejo (manipulación, almacenamiento, transporte, disposición final) de los insumos teniendo en cuenta la peligrosidad.

3.4.3. Equipos y maquinaria

Se elaborará la lista de materiales y equipos a ser usados en la ejecución del Proyecto, precisando la cantidad, capacidad entre otras especificaciones. Adicionalmente, se indicará el número de maquinarias y equipos a emplear en cada etapa del Proyecto. Esta información debe ser utilizada para la estimación de emisiones, ruido y vibraciones que serán desarrollados para la evaluación de impactos".

3.4.4. Generación de residuos sólidos y líquidos

Se deberá describir la cantidad de residuos sólidos según los siguientes criterios:

- Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en el Proyecto (etapas del Proyecto), de acuerdo con la normativa vigente aplicable.
- Describir las actividades generadoras de residuos, así como el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.
- Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de los componentes auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del Proyecto.
- Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal, de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

Marco legal

- Tipo de residuos (doméstico, industrial, peligrosos, no peligrosos) en cantidad por unidad por mes.
- Características de los sitios de almacenamiento temporal.



- Planos de las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos.
- Disposición final de los residuos sólidos.

- **Residuos líquidos:**

- a) Caracterizar y cuantificar los residuos líquidos que se generen en el Proyecto (etapas del Proyecto).
- b) Describir la actividad o la instalación auxiliar en la cual se generarán, en cada etapa del Proyecto.
- c) Describir el manejo y disposición final.

3.4.5. Emisiones

Se describirá las emisiones para el Proyecto según el siguiente criterio:

- Identificación de las fuentes de emisiones (atmosféricas, aire vibraciones de tipo fijo y móvil).
- Identificación y estimación (m^3/h) los contaminantes atmosféricos de material particulado y gases con fuentes secundarias y el citado.
- Identificación de las fuentes de emisiones (atmosféricas, ruido y vibraciones de tipo fijo y móvil).
- Se señalarán las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles (material particulado y gases) durante cada etapa del Proyecto.
- Estimar las cantidades de los contaminantes atmosféricos que generarán las fuentes identificadas en cada etapa del Proyecto, según corresponda. Se precisarán las referencias bibliográficas.
- Para ruidos y vibraciones, estimar los niveles esperados, precisando la referencia bibliográfica.

3.4.6. Generación de ruidos

Señalar las fuentes generadoras de ruido (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto, así como los niveles de ruido estimados que se generarán, tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental aplicables en función a las actividades del Proyecto, en caso corresponda, y la normativa técnica nacional o internacional aplicable.

Se describirá los niveles de ruido producidos en la ejecución de la obra y el estado de los equipos, el cual se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 11: Niveles de ruido para maquinarias y equipos de construcción

Recurso	Nivel (dBA)	Mitigación

3.4.7. Generación de vibraciones

Señalar las fuentes generadoras de vibraciones (fijas y móviles) para cada etapa del Proyecto (construcción, cierre de la etapa constructiva, operación y mantenimiento), así como, su intensidad, duración y alcance probable, aplicables en función a las actividades



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 Proyecto, tomando como referencia normas técnicas nacionales o internacionales aplicables.

Se describirá porque se presenta esta condición. A continuación, se presenta las principales fuentes de vibraciones en el área:

Cuadro N° 12: Generación de vibraciones para maquinarias y equipos de construcción

Recurso	Intensidad (m/s ²)	Duración	Mitigación

IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

La Línea de Base Socio-Ambiental deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales y sociales; es decir describiendo los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico y arqueológico. Para ello, se deberán medir indicadores que puedan ser monitoreados durante la etapa de construcción y funcionamiento del proyecto vial. En la mayoría de los temas se pedirá información correspondiente al área de influencia directa.

ÁREA DE ESTUDIO

Se delimitará un área de estudio (área de actuación o área de levantamiento de información de línea base) donde se llevará a cabo los estudios de caracterización que conforman la línea base. Para su justificación, se describirán los criterios utilizados para la delimitación del área de estudio donde se llevará a cabo la caracterización ambiental y social del IGA correspondiente.

La delimitación contemplará un área de estudio para los factores ambientales (físicos y biológicos) y otra para los factores sociales.

Es necesario precisar que para la delimitación se tendrá en cuenta las recomendaciones descritas en el ítem 4.1.1 "Delimitación del área de estudio" de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (u otra que lo sustituya).

Se justificará la representatividad del área de estudio en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje o, época húmeda y seca), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación, entre otros. La descripción podrá ser complementada con información secundaria (de fuentes verificables) a fin de reforzar la caracterización.

Se presentará la información digital (shp, DWG, KMZ) debidamente georreferenciada (en el sistema UTM WGS84 – Zona 18S), del área de estudio ambiental y social. Además, se representará en dicho mapa los componentes del proyecto y los criterios empleados para su delimitación.

Además, se representará en dicho mapa georreferenciado en coordenadas UTM, sistema geodésico, DATUM WGS 84 y zona horaria a una escala adecuada los componentes del proyecto y los criterios empleados para su delimitación.



4.1. Área de influencia del proyecto

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).

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por espacios socio-económicos y culturales vinculados a dicho territorio o al servicio que brindará la vía.

Para determinar el área de influencia, se deberá considerar los impactos ambientales potenciales (directos e indirectos) a las fuentes y a los usos de agua en las unidades hidrográficas e hidrogeológicas en la zona de emplazamiento del proyecto.

Para determinar el Área de Influencia del proyecto en esta sección, se deberá describir y justificar los criterios usados para la definición del área de influencia directa (AID).

4.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

EL Área de Influencia Directa está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico y social, provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.

Para establecer el AID, el Titular deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Los espacios ocupados por los componentes del proyecto y los accesos que se utilicen durante la etapa constructiva.
- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares.
- Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza la vía.
- Los ecosistemas presentes.
- Áreas geográficas proyectadas que pudiesen ser afectadas por el incremento de ruido, emisiones atmosféricas y/o vertimiento en el cuerpo de agua (de acuerdo a estudios de simulación, de corresponder).
- Las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía, para el caso del presente proyecto no existe áreas arqueológicas en el trazo.
- Afectaciones prediales, de corresponder.
- Las micro-cuencas que son atravesadas por la vía
- La dinámica social, económica y cultural que pueda verse afectada directamente por el Proyecto.
- Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.
- Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.
- Las características socioeconómicas de la población local.
- Las actividades económicas y servicios que serán afectados por la ejecución del



proyecto.

- Actuales niveles de transitabilidad en la vía y aquellas que son usadas por los habitantes y/o actividades locales para su desplazamiento.

Adicionalmente, se incluirá el desarrollo de los siguientes criterios:

- Ecosistemas presentes: Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes o que se superpongan con el área del Proyecto. Así como también ecosistemas frágiles según el artículo 99 de la Ley General del Ambiente. Además, deberá considerar los ecosistemas frágiles y áreas de importancia biológica como IBA y EBA.
- Los espacios ocupados por los componentes auxiliares del Proyecto, tales como: campamentos, depósitos de materiales excedentes (DME), canteras, patios de máquinas, plantas de concreto y asfalto, entre otro; y los accesos intervenidos para acceder las instalaciones.
- Las fuentes y los usos de agua en las unidades hidrográficas en el área de influencia del Proyecto, que serán intervenidas o potencialmente afectadas por los impactos del Proyecto.
- Cercanía a zonas de concentración poblacional o a infraestructura como escuelas, centros de salud, etc. Los cuales, potencialmente sean afectados por los impactos del Proyecto.

Para la presentación del AID, el Titular deberá presentar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, de las localidades con su respectiva división política administrativa y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda a la escala adecuada. El mapa se encontrará georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria e incluirá los shape files georreferenciados con la delimitación del AID.

Las localidades que conforman el AID deberán ser plasmados según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13: de Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada	Progresivas

4.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto es aquella que incluye los espacios geográficos que son afectados de alguna manera por la carretera en estudio, en general comprende los distritos, provincias o departamentos que aunque no sean atravesados por la carretera realizan intercambios con la zona de influencia directa, por medio de caminos de acceso o de otros medios de transporte.

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, el Consultor deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes aspectos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, 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.
- Ámbito de desarrollo de actividades autogestionables, comerciales, productivas, etc.
- Desplazamiento de la población que se interconecta con la vía a ser intervenida.
- Zonas previstas para desvíos
- Las cuencas o microcuencas que son cruzados o adyacentes a las vías de acceso del proyecto vial.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Zonas con interferencias.
- Durante la fase de construcción se generará una leve limitación de accesibilidad y desplazamiento hacia tiendas, centros de salud y a los centros poblados.

Para la presentación del AII, el Titular deberá adjuntar un mapa del AII en una escala adecuada, donde señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados. El mapa se encontrará georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria e incluirá los shape files georreferenciados con la delimitación del AII.

Las localidades que conforman el AII deberán ser plasmados según el siguiente cuadro:

Cuadro 14: de Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada

LÍNEA DE BASE SOCIO-AMBIENTAL

La Línea de Base Ambiental deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales y sociales; es decir describiendo los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico y arqueológico. Para ello, se deberán medir indicadores que puedan ser monitoreados durante la etapa de construcción (incluye el cierre de la etapa constructiva), operación y mantenimiento del proyecto vial. En la mayoría de los temas se pedirá información correspondiente al área de influencia directa.

4.2. Línea Base Física

En la línea de base Física se describirán las características actuales del medio ambiente respecto a: clima, geología, sismicidad, geomorfología, recursos hídricos, suelos y uso actual de la tierra. Sin embargo, antes de desarrollarla, será necesario referir los aspectos metodológicos seguidos para su realización.

Asimismo, se considerará la "Guía para la Elaboración de la Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM", para el levantamiento de información en campo y elaboración de la línea base.

4.2.1. Metodología aplicable al medio físico



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 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 y se analizará información secundaria, podrá utilizar el manual de fuentes de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE aprobado con Resolución J. N° 055 – 2016 – SENACE/J, o en su defecto podrá utilizar metodologías o manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidas internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos, con la finalidad de verificar la pertinencia de la información secundaria empleada.

4.2.2. Clima

Se describirá las características del clima del ámbito del Proyecto, indicando las fuentes y el año respectivo en el área de influencia del Proyecto vial. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables en el AI:

- Precipitación (promedio diario, mensual y anual, máxima en 24 horas).
- Temperatura (mínima, máxima, promedio mensual y anual).
- Humedad relativa (diaria, promedio mensual y anual).
- Dirección y velocidad del viento.
- Elaborar y evaluar la rosa de viento.
- Presión Atmosférica.

Los datos de las variables meteorológicas mencionadas deberán corresponder a los últimos años. Se deberán presentar datos del SENAMHI para el Área de Influencia del Proyecto.

En caso no se cuente con información de la zona, se podrá considerar la realización de modelamiento para la obtención de parámetros meteorológicos, según el alcance del proyecto.

Se adjuntará el mapa de clima georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos) temperatura (promedio y valores mínimos y máximos), la ocurrencia de eventos extraordinarios, dirección y velocidad del viento.

Se realizará la caracterización del clima tomando en consideración la clasificación de Thornwaite usada por el SENAMHI y la misma información que dispone esta entidad para el Área de Estudio del Proyecto. Se describirá el régimen meteorológico, condiciones promedio y picos, utilizando la información histórica de al menos los últimos 10 años de las estaciones meteorológicas empleadas. Se referenciará la fuente de los datos o anexará los registros oficiales adquiridos del SENAMHI.

Se adjuntará el mapa de clima georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 a una escala que permita su visualización, que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimo y máximo), la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes), dirección y velocidad del viento.



Referenciará la fuente de los datos meteorológicos o anexará las Fichas Oficiales del SENAMHI obtenidas recientemente. Esta información tendrá que estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental inherente al Proyecto.

En caso de no existir información representativa del AID del proyecto, se puede analizar información de data meteorológica modelada o información de cuencas cercanas de características físicas similares a la cuenca en la cual se emplazará el proyecto.

4.2.3. Fisiografía

Se evaluarán las condiciones fisiográficas del AID y AII, que configuran las características del relieve bajo la forma de unidades de paisaje. Este enfoque del relieve es de carácter general, para ello, se consultará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno, para finalmente elaborar un mapa a escala adecuada que pueda mostrar las unidades identificadas.

Se deberá elaborar un mapa georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria a una escala adecuada que dependerá de la fuente secundaria consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios de información.

4.2.4. Geología

Se describirán las características geológicas en el AID y del AII, 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 en función del AID y adjuntar un mapa geológico a escala adecuada.

Además, se deberá presentar 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 control de campo. Se debe describir la geodinámica externa y sus procesos (determinar los peligros existentes y las zonas de riesgo de desastres).

Asimismo, se deberá presentar un mapa geológico georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria a escala adecuada, el mismo que deberá estar firmado por el profesional de la especialidad.

4.2.5. Geomorfología

Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas describiendo sus principales unidades y procesos morfodinámicos en el AID y el AII (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos, entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial.

Se adjuntará un mapa geomorfológico temático georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria a escala que permita la visualización y mostrar las unidades geomorfológicas, formas específicas de relieve y procesos morfodinámicos actuales y un mapa de estabilidad física con la identificación de las zonas de mayor o menor 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"*

4.2.6. Suelo

Se presentará las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:

La clasificación taxonómica de los suelos: se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 2014). Para clasificar los suelos se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA 2014), se pide obtener en el AID como mínimo la categoría: subgrupo y en el AII como mínimo la categoría orden. Adjuntar mapa.

La Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUM): se describirá siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado por D.S: N° 017-2019-AG.

El Titular del Estudio de Impacto Ambiental, podrá validar información secundaria para la clasificación taxonómica y la capacidad de uso mayor de las tierras.

Se realizará la caracterización de los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica; para lo cual, se considerará sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeñan dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Para ello, se utilizará información primaria y secundaria.

Se describirán las metodologías empleadas e interpretación de resultados de la clasificación. Se emplearán los sistemas de clasificación actualizados y validados como Soil Taxonomy (USDA, 2014) y el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos, aprobado por el D.S. N° 013-2010-AG o la normativa que la sustituya. Asimismo, se describirá en el AID como mínimo la categoría Subgrupo, y en el AII como mínimo la categoría: Orden.

Se presentará un mapa temático georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria, a una escala que permita su visualización, en el cual se identifique claramente al Proyecto y las unidades que le corresponden.

4.2.7. Uso actual de Tierras

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) y se elaborará un mapa de uso actual de la tierra. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa.

Se presentará además un mapa de uso actual georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico DATUM WGS 84 y zona horaria a una escala adecuada que permita su visualización apoyándose en imágenes satelitales, ortografías, etc. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio clasificado según una base descriptiva y cualitativa.

Se describirá los conflictos de uso actual de tierras y su relación con el proyecto, principalmente en el AID del proyecto o alguna área específica del AII.

4.2.8. Hidrología e Hidrografía



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"*

Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se deberá identificar y describir las cuencas y micro cuencas hidrográficas en el AII, incluyendo fuentes de agua lenticas y dinámicas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica.

La información deberá centrarse en los caudales medios, crecidas y sentidos de escurrimiento. Se debe considerar en el análisis información relevante sobre los Eventos Niño.

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 reservas, bancos naturales y zonas de protección ambiental).

En caso aplique, se presentará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m³/día, m³/año. Para ello se deberá señalar en la sección correspondiente el caudal y el volumen de consumo de agua en los componentes proyectados (l/s, m³/día, m³/año).

Precisar con detalle los componentes del Proyecto respecto a la ubicación de los cuerpos de agua superficiales, bofedales, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales, ojos de agua y pozos según corresponda con sus respectivos mapas en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria a escala adecuada de la hidrografía e hidrología del área de estudio, de forma integral.

Adicionalmente, se deberá describir y localizar la red hidrográfica de las fuentes que podrían afectarse por el Proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural.

- 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.
- Debe incluirse el inventario de las fuentes de agua superficial que puedan verse afectados por el Proyecto, asimismo, se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID.
- Se deberá adjuntar un mapa hidrológico georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos.
- Se realizará un balance hídrico del recurso a utilizar durante todas las actividades del proyecto.
- Se describirá la hidrografía (red hidrográfica) y calidad de agua del ámbito de influencia del proyecto. Respecto de la hidrología, se precisará con detalle, la distancia de todos los componentes del Proyecto con respecto a la ubicación de fuentes de agua, cauces de quebradas secas, estacionales y/o permanentes, manantiales y pozos según corresponda.
- Se describirá los principales estudios realizados en la zona de influencia del proyecto (público y privado)
- Se presentará planos de la ubicación del trazo de la carretera con sus componentes (puentes, pontones, alcantarillas, cunetas, defensas ribereñas, badenes, entre otros), integrados a la hidrografía de la zona de estudio. Los planos estarán en coordenadas UTM WGS.
- En el caso de que los DME estén cercanos a cuerpos de agua, se respetará el ancho mínimo de Faja Marginal, de acuerdo al artículo 12° de la R.J. 332-2016-ANA y se presentará los planos de ubicación 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"*

- Si dentro de las actividades del proyecto se ve en la necesidad de extraer material de acarreo de ríos o quebradas se tomará en cuenta los lineamientos establecidos en la R.J. 423-2011-ANA para proteger la calidad de agua y se indicará la ubicación de las canteras en planos georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria a una escala adecuada.
- Oferta hídrica.
- Se complementará la información sobre las fuentes de abastecimiento de agua para el proyecto, indicando el volumen mensualizado (m^3/mes) y anual ($m^3/año$) para cada etapa según corresponda, considerando que se deberá presentar la Resolución de la acreditación de disponibilidad hídrica correspondiente. Se presentará el consumo de la fuente de agua, la cual estará incluida en el balance hídrico.
- Demanda hídrica.
- Se presentará las demandas actuales de recursos hídricos estimadas y proyectadas para el desarrollo del proyecto incluyendo todos sus componentes
- Calidad de agua.
- Se evaluará la calidad de agua mediante puntos de monitoreo, próximos a las captaciones y otros componentes del proyecto, según corresponda. Los monitoreos de los recursos hídricos deberán cumplir con los criterios establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficiales aprobado por la Autoridad Nacional del Agua (R.J. N 010-2016-ANA).
- Se sustentará los resultados y se identificará las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto.

4.2.9. Estándares de calidad ambiental

a. Calidad de Ruido

Se deberá presentar y sustentar una red de muestreo representativa 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 realizarán las mediciones de los niveles de presión sonora en zonas de áreas sensibles tomando registros de una hora continua como mínimo en horario diurno y nocturno, estas mediciones entre diurno y nocturno, deberán tener un tiempo de separación de 4 horas como mínimo. Los valores serán comparados con los estándares correspondientes vigentes (están enmarcados en el D.S. N° 085-2003-PCM "Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido).

Se detallarán los equipos y métodos utilizados para las evaluaciones correspondientes. Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo, realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio, los reportes de ensayo del laboratorio y sus y correspondientes cadenas de custodia, reporte de incidencias 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 el cual se anotaron los valores de medición, así como la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LeqT.

Se deberá adjuntar un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada, que incluya la ubicación de los centros poblados. Asimismo, se deberá presentar un mapa



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"

georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada, que incluya las curvas de igual presión sonora en la zona de influencia del Proyecto y firmado por el profesional de la especialidad.

Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (identificando las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporales y espaciales, etc.). Asimismo, se considerará en el diseño de muestreo las actividades e infraestructura a implementar por el Proyecto.

b. Calidad del Aire

La evaluación de la calidad del aire comprenderá el muestreo in situ, el análisis de muestras en laboratorio acreditado y la interpretación de resultados.

Se deberán identificar las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y se utilizará como referencia el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM).

Se deberá precisar los métodos y equipos de muestreo y métodos analíticos, así como los criterios establecidos para determinar al número de estaciones o puntos y las áreas de muestreo.

Los resultados serán comparados con los Estándares Nacionales de la Calidad del Aire vigentes (D.S. 003-2017-MINAM).

Se adjuntará los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo de laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL), panel fotográfico de desarrollo del muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos; y, un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo de calidad de aire georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

Se deberá adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada que incluya la ubicación de centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación y firmado por el profesional de la especialidad.

Se recomienda incluir un muestreo de calidad de aire en zonas sensibles, poblaciones del área de influencia directa del Proyecto.

Se utilizará como referencia lo establecido en el Protocolo de Monitoreo de Calidad vigente y aplicable.

Se precisarán los métodos y equipos de muestreo y métodos analíticos; así como los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos, área de muestreo y parámetros de muestreo.

Se identificarán las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona (fijas y móviles).

Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL), reportes de QA/QC de los ensayos



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"

realizados, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos.

Se realizará un inventario de las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles.

Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo a una escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e indicando la zona horaria; que incluya los componentes del Proyecto y su ubicación respecto a los centros poblados, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación.

c. Calidad de agua

Identificación y caracterización de los cuerpos de agua que podrían ser impactados por las actividades del Proyecto. Para ello se deberá realizar la toma de muestras, cumpliendo los protocolos establecidos, asimismo, se deberá presentar los métodos, técnicas, periodicidad de muestreo y los informes de ensayo del laboratorio.

Se realizará el muestreo de la calidad de agua y medición de los parámetros in situ, en los cuerpos de agua que serán intervenidos por el Proyecto.

Se deberá determinar la categoría del cuerpo de agua según la normativa relacionada a la clasificación de los cuerpos de agua (R.J. N° 202-2010-ANA y la R.J. N° 030-2016-ANA) y establecer los parámetros a evaluar de acuerdo a la normativa vigente para los Estándares de Calidad Ambiental para Agua.

Se adjuntará los reportes de ensayo del laboratorio. Sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del INACAL.

Se realizará el muestreo de la calidad del agua y medición de los parámetros in situ cuando los componentes y/o actividades del Proyecto contemple la intervención del cuerpo de agua y estos puedan generar un cambio en la calidad de agua (aumento de la concentración de algunos parámetros o contaminantes en el agua).

Se describirán los métodos, parámetros y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar los parámetros, número y ubicación de estaciones de muestreo (aguas arriba y aguas abajo) en relación a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje). Para la interpretación y análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental, conforme la normatividad aplicable, así como los Límites Máximos Permisibles (LMP), y estándares internacionales, de ser necesario.

Se describirá la metodología de muestreo y se sustentará la frecuencia de muestreo, considerando la variación estacional, tomando en cuenta lo indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aplicable a la fecha de la elaboración del IGA correspondiente. Asimismo, se justificarán los criterios considerados para determinar la ubicación/número de puntos de muestreo y los parámetros seleccionados; en caso de no considerar algún parámetro indicado en el ECA para Agua, se deberá justificar su exclusión.

Se realizará el análisis de las muestras en un laboratorio acreditado ante el INACAL; para lo cual se adjuntarán los certificados de acreditación, certificados de calibración de equipos de muestreo, los informes de ensayo del laboratorio (incluye reporte QA/QC de los ensayos realizados), sus



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"*

respectivas cadenas de custodia; así como, el panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos.

Se realizará el análisis de resultados en comparación con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes; sustentando los resultados según los posibles causas o fuentes (natural, antropogénicas, etc.) existentes en el área de influencia del Proyecto que influyan en los resultados.

Se adjuntará un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo, que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria.

d. Calidad de suelo

La evaluación de la calidad del suelo se realizará a través del muestreo in situ, el análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultado.

Para el muestreo de calidad del suelo, se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la guía para muestreo de suelos y la "Guía para la Elaboración de planes de Descontaminación de Suelos" [Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM) y las disposiciones del D.S. N° 011-2017-MINAM, "aprobación disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.

Los parámetros a considerarse y los resultados serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental vigentes. Además, se deberá incluir los informes de ensayo y sus respectivas cadenas de custodia.

Se deberá adjuntar un mapa georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada con la ubicación de las estaciones de muestreo.

Es importante precisar que, para todos los componentes analizados, se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- Certificados de calibración.
- Informes de ensayo.
- Cadenas de custodia.
- Certificado de acreditación del laboratorio.
- Reporte de OA/OC de los ensayos realizados.

Se describirán los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la guía para muestreo de suelos y la "Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM) y las disposiciones del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM – Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.

Para la selección de parámetros y análisis de los resultados, se considerarán los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo aplicables; justificando la omisión de algún parámetro indicado en el referido ECA.



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 adjuntará un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala que permita su visualización y que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, la infraestructura social y las zonas críticas de contaminación; dicho mapa estará georreferenciado correctamente en coordenadas UTM WGS 84 y zona horaria.

e. Vibraciones

La evaluación de los niveles de vibraciones se realizarán in situ en el área de estudio, considerando todos los sitios críticos y receptores que puedan verse afectados.

Se precisarán los métodos y equipos de muestreo que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar el número de estaciones o puntos y las áreas de muestreo. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con normas nacionales aplicables, o internacionales sobre la materia. La distribución de los puntos tomará en cuenta, entre otros aspectos, los componentes o infraestructuras generadoras de vibraciones, las actividades a realizarse durante el proyecto, vías de acceso y estado, centros poblados, emplazamiento de principales componentes, propagación de vibraciones, modelamiento matemático, seguridad del personal y equipos de muestreo, entre otros.

- Se adjuntarán los certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante INACAL para dicho servicio), el certificado de acreditación del laboratorio (acreditado por INACAL y/o organismos reconocidos por INACAL), panel fotográfico del desarrollo de muestreo, reporte de incidencias y la gráfica del registro de las mediciones realizadas.
- Se adjuntará un mapa de ubicación de los puntos de medición de ruido a escala que permita su visualización, georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria que incluya la ubicación de los centros poblados, viviendas, infraestructura social, sitios críticos y receptores.

f. Sedimentos

Las estaciones de muestreo se ubicarán, en la medida de lo posible, en los mismos puntos empleados para la calidad de agua; asimismo, los resultados de los parámetros evaluados se deberán comparar con estándares internacionales reconocidos, indicando posibles fuentes naturales de contaminación, así como actividades antropogénicas preexistentes. Indicar en un mapa o plano la ubicación de los puntos de monitoreo georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y zona horaria a una escala adecuada.

4.2.10. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

Se presentará un análisis integrado del medio físico del área del proyecto, el mismo que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico en su área de influencia.

Se considerará en el análisis los factores ambientales identificados como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales, entre otros pertinentes; en dicho análisis, deberá también considerar el área donde se ubican los componentes auxiliares del proyecto.

4.3. Geotecnia



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 describirá los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes que permitan caracterizar el comportamiento del terreno en las áreas donde se proyecten los componentes del proyecto. Asimismo, se identificarán las zonas con mayor inestabilidad, que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada. Se realizará un estudio geomecánico de los suelos, determinando la capacidad portante del suelo y su relación con el proyecto. Se podrá incluir información levantada en los estudios de geológicos y geotécnicos que se desarrollen como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería del proyecto.

Además, de identificarse riesgos para el Proyecto y/o ambiente, se establecerán las acciones de atención para mitigar los daños en caso de manifestarse alguna emergencia; dicha evaluación se realizará en el Plan de Contingencias.

4.3.1. Sismicidad

Se realizará la descripción de las zonas de riesgo sísmico en el área de estudio, para que los componentes del proyecto sean construidos con un factor de seguridad que de sostenibilidad en el tiempo. En caso corresponda, se realizará una descripción de las propiedades mecánicas e hidráulicas del suelo y medio geológico de la zona donde se emplazarán las estructuras civiles. Se podrá incluir información levantada en el estudio sísmico que se desarrolle como parte de los estudios básicos del componente de ingeniería 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"

4.4 Línea de Base Biológica

La línea de base biológica consistirá en la descripción de las características actuales de la flora, la fauna y el paisaje del área de influencia donde se instalará el proyecto.

La línea base biológica (LBB) comprenderá la caracterización de ecosistemas terrestres (unidades de vegetación identificadas) a nivel de flora y fauna (anfibios y reptiles, aves, mamíferos) y ecosistemas acuáticos identificados en el área del Proyecto.

La línea base biológica para el EIASd será desarrollada por un equipo técnico multidisciplinario, los cuales deberán contar con experiencia mínima de tres años según lo establecido en el Anexo 1, Requisito 7 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto N° 018-2015-MINAGRI, así como en el Anexo 2., Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.

4.4.1. Metodología aplicable a la línea base biológica.

Se describirá las metodologías utilizadas para la elaboración de la línea base biológica, la cual reflejará el trabajo de campo y el análisis de documentos en información secundaria y primaria, que resulte pertinente para cada uno de los componentes del medio evaluado. En este sentido se detallará lo siguiente:

- ✓ Se describa actividades llevadas a cabo en fase de gabinete por parte del equipo de profesionales encargado de elaborar la Línea Base.
- ✓ Se indicará las fechas en las cuales fueron realizadas las evaluaciones de campo de cada uno de los componentes de la flora y fauna
- ✓ Se indicará el procedimiento de recolección y análisis de datos. Se precisará los medios y herramientas utilizados para este fin.
- ✓ Se citará las bibliografías, protocolos, entre otras pautas técnicas de aplicación nacional y/o internacional usadas como referencia para la evaluación de la flora y fauna.
- ✓ Se describirá a las especies de flora y fauna silvestre, considerando la nomenclatura binomial.
- ✓ Se describirá a las especies CITES
- ✓ La composición taxonómica incluirá a las especies categorizadas según D.S. N° 004-2014-MINAGRI para fauna silvestre y las especies categorizadas según D.S. N° 043-206-AG para flora silvestre.

Se indicará la metodología utilizada en el levantamiento de información de la línea base biológica que se presente, en el cual se apreciará el trabajo de campo (información primaria), el cual podrá ser complementado con la revisión bibliográfica (información secundaria) pertinente.

Se deberá tramitar, previo al levantamiento de información de la línea base biológica, la "Autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental otorgado por SERFOR" (con o sin colecta) en el marco de sus competencias, de acuerdo con los requisitos establecidos en la legislación respectiva¹⁰⁷ para los componentes de flora y fauna terrestre, así como la Autorización para ejecutar investigación pesquera con o

¹⁰⁷ D.S. N° 018-2015-MINAGRI Reglamento para la Gestión Forestal, Anexo 1, requisito 7 y D.S. N° 019-2015- MINAGRI Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre. Anexo 2, requisito 28.



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"

sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos sin valor comercial¹⁰⁸ emitida por el Ministerio de la Producción para las comunidades hidrobiológicas.

Asimismo, en caso de que en la evaluación de campo se registre la presencia de especies de porte arbóreo donde se va a instalar las infraestructuras y de ser necesaria la actividad de desbosque; se tramitarán las autorizaciones correspondientes en la entidad competente¹⁰⁹.

Dichos estudios deberán ser adecuados por unidad de vegetación e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible. Se tomará como referencia las metodologías dispuestas en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre¹¹⁰ y Guía de Inventario de la Flora y Vegetación¹¹¹ aprobadas por el MINAM, entre otras metodologías validadas.

Estacionalidad

El levantamiento de información de la línea base biológica tendrá en cuenta lo referido a la estacionalidad de los componentes biológicos. Con respecto al muestreo de flora, se desarrollará en época húmeda y seca de acuerdo con lo indicado en la guía de inventario de flora del MINAM¹¹². Asimismo, en cuanto a la fauna silvestre, el levantamiento de información se desarrollará en épocas de avenida y estiaje, conforme lo señala la guía de inventario fauna aprobado por MINAM¹¹³.

4.4.2. Formaciones ecológicas (Zonas de vida, ecorregiones)

Se identificará y describirá las zonas de vida según Holdridge y se elaborará el mapa temático respectivo a una escala adecuada dependiendo de la información consultada. Este mapa debe ser georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

Se debe considerar y describir la ecorregión en la que se ubicará el Proyecto. Asimismo, se identificará y describirá las zonas de vida según Holdridge, incluyendo las localidades del área de influencia ambiental circunscritas en cada una de estas.

4.4.3. Cobertura vegetal

Se caracterizarán los diferentes tipos de cobertura vegetal que se encuentren emplazadas en el área de influencia del Proyecto. Se tomará como referencia el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM y su memoria descriptiva¹¹⁴. Además, se presentará el mapa de unidades de

¹⁰⁸ D.S. N° 008-2009-PRODUCE- Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Ministerio de la Producción, Procedimiento N° 23.

¹⁰⁹ Se solicitará al SERFOR la autorización de desbosque solo para aquellas áreas donde será necesario esta actividad. Los requisitos mínimos para solicitar autorización de desbosque se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante D.S. N° 018-2015- MINAGRI.

¹¹⁰ Aprobada con Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM.

¹¹¹ Aprobada con Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM.

¹¹² Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM Aprueban la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación.

¹¹³ Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM Aprueban la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre.

¹¹⁴ Aprobado mediante D.S. N° 059-2015-MINAM.



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"

vegetación con el emplazamiento de todos los componentes del Proyecto, a una escala adecuada en el cual se aprecie la delimitación del AID y II del Proyecto.

4.4.4. Flora silvestre

Se caracterizarán e identificarán los especímenes de flora existentes en el área de influencia directa e indirecta silvestre hasta el nivel taxonómico de género y especie. El porcentaje de flora silvestre no identificada a nivel de especie no deberá exceder el 20%. El material que es colectado para la clasificación taxonómica en gabinete será depositado en las instituciones competentes (herbarios) certificados por instituciones académicas para el almacenamiento de material biológico.

Se realizará la evaluación cuantitativa del estrato arbóreo, arbustivo, herbáceo y otros de importancia en el medio ambiente. Se caracterizarán y cuantificarán las diferentes unidades florísticas, así como, se realizará un análisis estructural desde los puntos de vista horizontal y vertical, asimismo, se hará un diagnóstico de la regeneración natural.

Se presentarán los resultados de la evaluación cuantitativa y cualitativa, describiendo la composición, abundancia, riqueza, diversidad alfa (intraespecífica), beta (interespecífica) y fenología de las especies contenidas en el área del Proyecto incluyendo las áreas auxiliares. Además, se analizará e interpretará la similaridad en relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional. Asimismo, 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.

Asimismo, se elaborará la curva de acumulación de especies, la cual consiste en analizar la correlación entre el número de especies identificadas (en función a la metodología) con el número de puntos evaluados y el esfuerzo de muestreo utilizado con la finalidad de determinar que tanto el número de puntos como el esfuerzo de muestreo fueron correspondientes con la extensión de la zona de estudios y las unidades de vegetación presentes en las áreas de influencia directa e indirecta ambiental del Proyecto.

Se establecerá los procesos de fragmentación (pasados y/o en curso) en el paisaje original tomando como base a la vegetación nativa presente en el área.

Se identificarán las especies de flora endémicas o con alguna categoría de conservación. En caso de esta última, se tomará en consideración la normativa nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG), e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES). En la identificación de especies endémicas se utilizará bibliografía científica especializada (Ej.: El libro rojo de las plantas endémicas del Perú).

Se identificará y describirá las especies de flora con importancia para su consumo local, comercial, medicinal, construcción, ornamental, entre otros dentro del área de influencia del Proyecto.

Se elaborará un mapa de tipos de cobertura vegetal del área de influencia del proyecto donde se superponen los componentes del Proyecto y los puntos de muestreo de la flora (coordenadas UTM Datum WGS-84).

Para aquellas áreas donde se realizará el desbroce de vegetación, se elaborará una tabla con los individuos de flora a ser afectados por el emplazamiento de los componentes del Proyecto y tendrá en cuenta lo siguiente:



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"*

- Especie, hábito, origen y forma de crecimiento.
- Determinación taxonómica al nivel de especie
- DAP y cobertura de dosel (de tratarse de especímenes de porte arbóreo)
- Código de inventario para cada ejemplar (número de individuos de porte arbóreo por especie).
- Número de individuos por especie.

Asimismo, se presentará un plano georreferenciado (coordenadas UTM Datum WGS-84), donde se precisará el área que ocupará cada componente y la extensión de las formaciones vegetales afectadas.

Se presentará la galería fotográfica de las especies de flora identificadas, así como las constancias de depósito de los especímenes colectados autorizados por instituciones acreditadas, de acuerdo con las disposiciones dadas por el SERFOR.

4.4.5. Fauna silvestre

Se caracterizarán e identificarán los especímenes de fauna según la clasificación taxonómica adecuada (familia, género especie) existentes en el área de influencia del proyecto El porcentaje de especies identificadas a nivel de género o una categoría taxonómica de mayor nivel no deberá exceder del 10% (excepto en el caso de insectos).

La información debe contener como mínimo los siguientes grupos: mamíferos en general (voladores, mayores y menores), aves, anfibios, reptiles e insectos teniendo en cuenta la toponimia vernacular de la región.

Se analizará la composición, abundancia, riqueza y diversidad alfa (intraespecífica) y beta (interespecífica) de las especies contenidas en el área del Proyecto incluyendo las áreas auxiliares. Asimismo, se deberá describir los métodos de inventario, tipo de registro, esfuerzo de muestreo y tipo de análisis de datos para cada grupo taxonómico a evaluar para obtener datos significativos de la estructura y composición de la fauna silvestre. Se deberá analizar e interpretar la similaridad en relación con los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional. Asimismo, se deberá de realizar un cálculo de índice de ocurrencia para mamíferos mayores.

Se elaborará la curva de acumulación de especies, analizando la correlación entre el número de especies capturadas o identificadas (en función a la metodología) con el número de puntos evaluados y el esfuerzo de muestreo utilizado con la finalidad de determinar que tanto el número de puntos como el esfuerzo de muestreo fueron correspondientes con la extensión de la zona de estudios y las unidades de vegetación presentes en las Áreas de Influencia Directa e Indirecta Ambiental del Proyecto.

Se identificará, caracterizará y representará cartográficamente los lugares de importancia ecológica como bebederos, bañaderos, sitios de anidación, migración y desplazamiento, entre otros.

Se identificarán las especies de fauna endémicas indicando la proporción a la lista total de especies; así también, las especies con alguna categoría de conservación. En caso de esta última, se tomará en consideración la normativa nacional (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES).



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 ubicarán y describirán los hábitats críticos de especies amenazadas de fauna silvestre de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente¹¹⁵.

Se identificarán y describirán las especies de fauna de uso local (y sus potencialidades) que los pobladores y/o comunidades dentro del área de influencia del Proyecto que aprovechan con fines alimenticios, medicinales, artesanías, entre otros.

Se elaborará un mapa de unidades de vegetación del área de influencia y los puntos de muestreo de los taxones de fauna evaluados, en el que se observen los componentes del Proyecto. Se presentará la galería fotográfica de las especies identificadas. Este mapa será georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

Se presentará la galería fotográfica de las especies de fauna silvestre identificadas, así como las constancias de depósito de los especímenes colectados autorizados por instituciones acreditadas, de acuerdo con las disposiciones dadas por el SERFOR.

4.4.6. Comunidades hidrobiológicas

Se identificarán y georreferenciarán los cuerpos de agua ubicados dentro del AID del Proyecto, así como se describirán las características hidrobiológicas de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición, abundancia, riqueza y diversidad de las mismas mediante el análisis de las comunidades bióticas de Perifiton, Bentos y Plancton. Asimismo, se obtendrán Índices bióticos para indicar la calidad de los cuerpos de agua.

Se caracterizará las comunidades hidrobiológicas 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 los pontones.

Se identificarán las especies con alguna categoría de conservación tanto a nivel nacional, de corresponder, e internacional (bases de datos actualizadas de la lista roja de especies amenazadas de la IUCN y apéndices del CITES).

Se analizará de manera conjunta los bioindicadores de calidad de agua con la evaluación de parámetros fisicoquímicos de los cuerpos de agua in situ (temperatura, pH, Oxígeno Disuelto, conductividad) dados por un laboratorio acreditado¹¹⁶.

Se presentará el material fotográfico de las especies identificadas.

4.4.7. Ecosistemas frágiles

Se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles¹¹⁷ que se encuentren circunscritos en el área de influencia del Proyecto. Además, deberá considerar la identificación

¹¹⁵ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 261-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, que aprueba los "Lineamientos para establecer hábitats críticos y sus medidas de conservación".

¹¹⁶ Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA Protocolo nacional para el monitoreo de calidad de los recursos hídricos superficiales.

¹¹⁷ Art. 99° Ley N° 28611 Convención sobre Diversidad Biológica. Estos ecosistemas comprenden: desiertos, tierras semiáridas, montañas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de niebla, bosques relictos.



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 ecosistemas frágiles de acuerdo con las normativas vigentes emitida por SERFOR (Listas sectoriales de Ecosistemas Frágiles)^{118, 119, 120}.

Adicionalmente, de corresponder, se identificarán en un mapa las áreas de importancia biológica como son, las zonas de la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Áreas de Endemismo de Aves (EBAs).

En un mapa se indicará la distancia de los ecosistemas frágiles, IBA, EBAS y sitios Ramsar con respecto al área de influencia del proyecto. Este mapa deberá estar georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

4.4.8. Áreas Naturales Protegidas

Indicar la relación del Proyecto con las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y áreas de conservación regional o privada más cercana al área de influencia del Proyecto. Presentar el plano de ubicación de las ANP's y su distancia con respecto al área del Proyecto.

4.4.9. Servicios Ecosistémicos

Se deberán identificar y analizar los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y cultural que son suministrados por los ecosistemas naturales presentes en el área de influencia del Proyecto, en base a la clasificación establecida en el Decreto Supremo. N° 009-2016-MINAM¹²¹ y el artículo 26 del Decreto Supremo. N° 005-2016-MINAM¹²².

4.4.10. Síntesis de la Línea Base Biológica

Presentar un perfil integrado del medio biológico del área del Proyecto. Esta presentación, integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico en el área de influencia del Proyecto. Este acápite, incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas del proyecto, de acuerdo con la información evaluada.

4.5. Línea de Base Socioeconómica y cultural

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir el distrito que conforma el AID, considerando la información desarrollada en el Estudio de Factibilidad, 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.

¹¹⁸ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE Aprueban Incorporación de 36 ecosistemas a la Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles.

¹¹⁹ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 072-2019-MINAGRI-SERFOR-DE Aprueban la Incorporación de dos ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".

¹²⁰ Resolución de Dirección Ejecutiva N° 121-2019-MINAGRI-SERFOR-DE Aprueban la Incorporación de dieciséis ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".

¹²¹ Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM, Aprueba el reglamento de la Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

¹²² D.S. N° 005-2016-MINAM, Aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. En específico el Artículo 26. Enfoque ecosistémico y manejo adaptativo.



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"

4.5.1. Metodología

Para la elaboración de la Línea de Base Socio-Económica se hará uso de fuentes de información secundaria.

Para la elaboración de la LBS 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. El Titular 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. Estos mapas deberán ser georreferenciados en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

El diseño de una investigación basada en métodos cuantitativos y cualitativos obtenidos a través del recojo de información procedente de fuentes primarias (encuestas, entrevistas, otros), según lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

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 Línea Base Social. 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. La muestra a aplicar utilizará la siguiente fórmula¹²³ y parámetros estadísticos:

La unidad muestral serán los hogares (incluyendo a todos sus integrantes); asimismo, la muestra debe considerar como nivel de confianza el 90% o 95% y el margen de error estadístico entre 5% y 10%. Para la determinación de una muestra estadísticamente representativa se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p) \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza (90% o 95%)

N: Población o universo

p: proporción esperada (convencionalmente este valor se establece en 0.5)

e: Margen de error (entre 5% o 10%)

Se realizará la georreferenciación en el tema social especificando la representación espacial del área de estudio, según lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el

¹²³ Guía para la Elaboración de Línea Base Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Anexo 3: Línea Base Social, p 2.



marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante resolución ministerial N° 455-2018-MINAM”, considerando los siguientes temas:

- Localidades, anexos y caseríos;
- Estancias próximas al área de uso del proyecto (en el caso de zonas de pastoreo);
- Fuentes de agua de uso doméstico, consumo de animales y riego que estén próximas al área de uso del proyecto;
- Infraestructura hídrica próxima al área del proyecto;
- Viviendas que serán reasentadas (de ser el caso);
- Áreas productivas que están próximas al área de uso del proyecto;
- Espacios o lugares reconocidos por la población como de interés cultural (rutas de peregrinación, lugares de pago a la tierra, cruces, etc.), especialmente para la caracterización de Pueblos Originarios.

Asimismo, de manera obligatoria se deben considerar los siguientes criterios para analizar la línea base social – económica y cultural indicados por el Ministerio de Cultura:

- Considerar lo establecido en la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los “Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u originarios” y “La Guía Metodológica de la Etapa de identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura”.
- Considerar información sobre el ejercicio de derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios existentes en el AID y el AII del proyecto, que permita incluir información sobre posibles afectaciones a dichos derechos colectivos por parte del proyecto.
- Aplicar el instrumento de recolección de información mapa parlante establecido por la Guía metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios, sobre las localidades identificadas como pueblos indígenas u originarios para recoger información sobre el ejercicio de sus derechos colectivos y determinar posibles afectaciones por parte del proyecto, así como el documento “Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u originarios del Ministerio de Cultura”.
- Considerar la publicación “Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios” elaborado por el Ministerio de Cultura que orienta la caracterización de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.
- Considerar como informantes clave a las autoridades hombres y mujeres, a jóvenes y personas adultas mayores (hombres y mujeres), así como a las organizaciones indígenas que representen a los colectivos.

4.5.2. Demografía

Se deberá 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).

Adicionalmente, se considerarán los siguientes datos:

- Población total (considerar el total para cada localidad del área de estudio);
- Población por área rural y urbana;
- Población por grupos de edad (considerar grupos quinquenales o cada cinco años de edad);
- Número de hogares (considerar el total de hogares por cada localidad del área de estudio);
- Número promedio de personas por hogar (considerar a los residentes permanentes);



- Migración: inmigración y emigración (considerar los movimientos poblacionales entre regiones. Evaluar si hay algún lugar de nivel no regional, como distrito o localidad, al que la población se traslade con frecuencia para incluir el dato a ese nivel.

Se deberá incluir información de las localidades que conforman el AID, analizando la información sobre población total, sexo y por grupos de edad según el siguiente cuadro.

a) Composición de la Población actual según sexo

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.

b) Composición de la población según grupos de edad

Se deberá 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%).

4.5.3. Comunidades campesinas

Se deberá mencionar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, a qué grupo étnico pertenecen, el número de comuneros que presenta y los límites de sus jurisdicciones.

Se deberá completar la información, para cada comunidad campesina ubicada en el ámbito del AID. Segun el siguiente formato:

Cuadro 15: Comunidades Campesinas y sus características

Distrito	Pueblo Indígena u originario declarado	Partida Electrónica	Fecha de la Resolución	Partida Electrónica	Fecha de Inscripción

- Grupo étnico: Se deberá completar la información, indicando a que grupo étnico pertenecen.
- Uso de idioma nativo: De las comunidades nativas identificadas en el área de influencia, se deberá precisar el idioma que hacen uso.
- Incluir un mapa georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. con todas las localidades que se ubiquen en el AID y AII, por ejemplo: los polígonos de las comunidades campesinas, centros poblados, anexo, sectores u otros identificados como pueblos indígenas u originarios, de tal forma que se visualice la ubicación del proyecto y sus componentes en relación a los pueblos indígenas u originarios, de ser el caso.

4.5.4. Educación

El tema educativo se trabajará a través de dos subtemas.



4.5.4.1. 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.)?, ¿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?

Adicionalmente, se considerará la siguiente información:

- El nivel educativo de la población;
- La tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años;
- Las instituciones educativas a las que acude la población con mayor regularidad;
- Los medios y tiempo de traslado hacia estas instituciones;
- Las percepciones de la población en relación a los recursos educativos existentes;
- Las estrategias educativas (planes y programas) que se ejecutan en la zona como parte del desarrollo básico escolar.

Se deberá completar según los siguientes cuadros.

Cuadro 16: Comunidades Campesinas y sus características

Descripción	Centro Poblado			
Cód. Local				
Cód Modular				
Nom. I.E.				
Nivel				
Ges/Dep				
Dirección				
Docentes				
Altitud				
Latitud				
Longitud				

Cuadro 17: Instituciones educativas, por sexo y nivel educativo

Escuela	Colegio 1		Colegio 2	
Nivel Primaria/ Secundaria	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres

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).

4.5.5. 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. Asimismo, se considerará la siguiente información:



- El desarrollo de otras variables de importancia como morbilidad y mortalidad en la población de estudio.
- Asimismo, deberá incluir información sobre prácticas tradicionales para abordar los problemas de salud, considerando la presencia de comunidades campesinas con cierto nivel de arraigo cultural.

Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

4.5.5.1. Población afiliada a algún tipo de seguro

Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la oferta de Salud, indicando los centros de salud que existen en las localidades del AID, Se deberá contemplar la información según los siguientes cuadros.

Cuadro 18: Características Generales

Provincia de Acombaba	Total	Afiliado algún tipo de seguro de Salud					
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de Fuerzas armadas o policiales	Seguro Privado de Salud	Otro Seguro 1	Ninguno

Se analizará con software como SUSALUD; GEOMINSA. Se indicará la categoría de los establecimientos de Salud.

Cuadro 19: Establecimiento de Salud Minsa

Código Único	EESS	Dirección	Latitud	Longitud	Categoría

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, se deberá tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud. No obstante, se puede agregar información cualitativa referida a medicina tradicional.

4.5.6. Viviendas y servicios Básicos

Se consideran las diferencias en el acceso a agua potable o al agua entubada u otros tipos; la(s) fuente(s) de agua que abastecen la infraestructura pública (de agua y alcantarillado); el número de horas que funcionan los servicios públicos; los modos en que la población se organiza para el abastecimiento de servicios básicos; la percepción sobre la calidad del agua de consumo humano; los modos en que la población construye sus viviendas (familiar, colectiva); y otros. Así como las variables acerca de:

- Tipo de tenencia de la vivienda;
- Tipo de propiedad de la vivienda
- Tenencia de títulos de propiedad



- Materiales de la vivienda (techos, pared y pisos);
- Número de habitaciones por vivienda;
- Tipo abastecimientos de agua;
- Tipo de servicios higiénicos;
- Tipo de alumbrado y fuentes de energía para uso doméstico;
- Modo de manejo de residuos sólidos;
- Disponibilidad de teléfono, internet, cable, al interior de la vivienda;
- Principales vías de comunicación (carreteras, caminos, ríos, etc.);
- Medios de comunicación más utilizados;
- Costo de los servicios de transporte.

4.5.7. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) describe al grupo de población comprendida entre los 15 años a más, que se encuentra trabajando o en busca de empleo. Este 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, se deberá 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.

4.5.8. Pobreza

Se precisará los ingresos y gastos promedio de un periodo de 4 años mínimo, se indicará el destino de los gastos en porcentaje.

La información en cuestión puede ser obtenida de los Censos Nacionales y debería estar referida al Área de Influencia Directa del Proyecto, en tanto, el nivel al que llegue el Censo, lo permita. De lo contrario, se podrá trabajar con los niveles distritales.

4.5.9. 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. De manera referencial, las actividades que podrían encontrarse son:

4.5.9.1. 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.

4.5.9.2. Ganadería



Las actividades ganaderas también deberán ser descritas, abordando el porcentaje existente.

4.5.9.2. Comercio

Las actividades comerciales también deberán ser descritas, abordando los tipos de comercio existente su porcentaje.

4.5.10. Transporte y comunicaciones

4.5.10.1. 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.

4.5.10.2. 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.

4.5.11. Institucionalidad local y Regional

La empresa consultora 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. Estos puntos deberán ser desarrollados 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 (Comunidades campesinas, 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.

Se desarrollará conforme al cuadro siguiente:

Cuadro 20: Institucionalidad Local y Regional

Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Principales Actividades Realizadas	Grupos de Interés	
			Si	No

4.5.12. Cultura

Se considerará la presencia de Pueblos originarios, comunidades campesinas, y población que cuenten con tradiciones y expresiones culturales (lengua, ritos religiosos, organización, uso del territorio, historia, entre otros).



4.5.13. Territorio y Recursos Naturales

Se incluirá las siguientes variables relacionadas a Territorio y Recursos Naturales:

- Usos de la Tierra, identificando los diferentes usos que se da a la tierra por cada uno de los grupos de interés identificados.
- Uso de los recursos naturales, identificando los usos de flota y fauna local y de las fuentes de agua
- Conflictos actuales e históricos con respecto al uso de los recursos naturales o a la propiedad de la tierra.

4.5.14. Identificación y descripción del patrimonio cultural

Se incluirá el patrimonio cultural (evidencias arqueológicas e históricas, paisaje cultural, y patrimonio inmaterial), que existan dentro del área de influencia del proyecto, con el detalle que se señala a continuación:

- Identificar y describir si existen lugares que pueden ser identificados como patrimonio cultural.
- Identificar y describir si existen lugares, centros históricos, coloniales, republicanos y del patrimonio de la humanidad.
- Identificar y describir si existen evidencias, restos paleontológicos.
- Identificar y describir si existen evidencias, restos, sitios y monumentos arqueológicos prehispánicos.

4.5.15. Síntesis y Análisis de la Línea Base Socioeconómica

Se presentará un análisis integrado del medio socioeconómico y cultural del área del Proyecto, el mismo que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio socioeconómico y cultural en su área de influencia.

Se considerará en el análisis los factores ambientales identificados como el potencial demográfico, educativo, salud, económico y cultural, entre otros pertinentes; en dicho análisis, deberá considerar el área donde se ubican los componentes auxiliares del Proyecto.

4.6. Diagnostico Arqueológico

Se deberá presentar el documento que sustenta el trámite que se está realizando ante el Ministerio de Cultura para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). Asimismo, se debe adjuntar el certificado correspondiente al término del Estudio.

4.7. Gestión de afectaciones prediales

De acuerdo con lo señalado en el artículo 70 del Capítulo 3 "Gestión de las afectaciones prediales", del Título IV del D.S. N° 004-2017-MTC, donde se señala que el Estudio Ambiental contendrá un capítulo a nivel conceptual donde se presentará la evaluación de las afectaciones prediales del Proyecto, en caso ocurra, a fin de minimizar los impactos y garantizar las compensaciones adecuadas. Esta deberá contener el siguiente nivel de detalle:

- Contexto Social
- Identificación de la totalidad de afectados
- Declaración jurada



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"*

- Soluciones de alternativas.
- Participación ciudadana: consultas específicas
- Cronograma y presupuesto
- Monitoreo y seguimiento del Plan de compensación

De no existir afectaciones prediales, se indicará de manera explícita y sustentada esta condición a través de una declaración jurada, en el cual se establece el compromiso en caso surja afectación predial se cumplirá con todo lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1192, lo cual garantiza una adecuada indemnización.

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – Semi detallado 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 evaluación del estudio de impacto ambiental, los procedimientos de consulta y participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de la población asentada en el área de influencia del proyecto, en conformidad al PPC presentado para el presente proyecto.

Para el caso de este estudio, se deberá llevar a cabo una o más consultas públicas generales y las consultas específicas que se requieran a partir del número de afectados directos identificados. El número definitivo de consultas deberá establecerse en el primer informe. Así mismo, se deberán realizar Talleres de Evaluación Participativa como herramienta para el recojo de información del EIA-sd.

En todos los casos la planificación y ejecución de los procesos participativos, deberán ser acordes a las características culturales de la población directa e indirectamente involucrada, con respecto al idioma mayoritario, entre otros aspectos.

El objetivo de este proceso participativo es recoger la opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Este proceso se regirá por lo establecido en la R.D. N° 006-2004-MTC/16.

5.1. Talleres

Consiste en reunir a miembros o representantes de determinadas colectividades o grupos de interés (comunidades campesinas o nativas, centros poblados, organizaciones, etc.) con la finalidad de generar, procesar y compartir información que permita alcanzar conclusiones, ya sea de modo total o parcial, respecto a ciertos temas o problemáticas, mediante el uso sistemático de herramientas previamente establecidas por un equipo facilitador. Es importante señalar que para que una reunión sea considerada taller, supone necesariamente la obtención de productos concretos como matrices, documentos memorias, fichas, entre otras.

De acuerdo a los objetivos y actores involucrados, la entidad consultora deberá considerar la realización del siguiente tipo de taller:

5.1.1. Talleres de Participación general

Actividad donde se informa a los actores involucrados acerca de los aspectos básicos del proyecto y los avances del estudio. Asimismo, se aplican herramientas para el recojo sistemático de información con el fin de elaborar un diagnóstico de la población objetivo e identificar posibles impactos del proyecto de infraestructura de acuerdo a la percepción de los actores 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"*

Es importante recalcar que, con la información generada por los talleres, se pondrá especial énfasis en la elaboración de un Plan de Participación Ciudadana, el cual sirve para proveer de elementos a la Línea de Base, identificar actores sociales, establecer y evaluar impactos y elaborar participativamente las medidas de mitigación del Plan de Manejo (identificando los agentes involucrados en su implementación).

De acuerdo al plan de participación ciudadana para el presente proyecto se establece desarrollar talleres participativos en la etapa previa a la elaboración, durante y en la etapa de evaluación del EIA sd para cada comunidad campesina identificada.

5.1.2. Consultas específicas

Las Consultas Públicas Específicas, tienen por objetivo tratar los temas relacionados a expropiaciones y reasentamientos y, por tanto, están dirigidas exclusivamente a los afectados sean estos particulares y/o comunales. La realización de este tipo de consultas se tendrá que hacer en estricta coordinación con la Autoridad Competente.

Para el desarrollo efectivo de la presente Consulta se requiere la siguiente información:

- Síntesis de los Grupos de Interés vinculados a las familias afectadas: Se deberá presentar una síntesis de los grupos de interés identificados, con énfasis en aquellos que tuvieran alguna relación con la población afectada o que será reubicada.
- Características de los predios y viviendas afectadas y tipos de afectación.
- Se deberá presentar las características productivas y físicas de los predios afectados, así como la descripción de las características constructivas de las viviendas afectadas, si dichas afectaciones son totales, parciales, etc.
- Programa de las Consultas Públicas Específicas: Debe incluir nombre de los expositores propuestos, tema, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados, tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta. El programa deberá incluir necesariamente la síntesis de las principales características del Proyecto Vial, la cantidad y tipo de afectaciones.
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada afectado, fecha de inicio de la convocatoria, modelos de cartas de invitación u otros medios que serán utilizados. Este debe efectuarse en forma coordinada con la Autoridad Competente.
- Relación de afectados: Se deberá adjuntar la relación de afectados, particulares y/o comunales (Se debe indicar el tipo de afectación).
- Presentaciones Power Point: Se deberá presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planea utilizar en las consultas.

5.2. Audiencia pública

Acto público orientado a brindar información sobre los resultados de los estudios de impacto ambiental en etapa definitiva. Se desarrollará en los casos de proyectos de construcción de nueva infraestructura. La realización de las audiencias concluirá en un acta de consenso sobre los temas trascendentales que se hayan debatido. Las audiencias se realizarán en las capitales regionales concernientes al proyecto de infraestructura.

El informe de la Audiencia pública deberá contar con el siguiente análisis:

- **Centros Poblados Involucrados:** listado de todos los centros poblados ubicados a lo largo del e tramo en estudio de acuerdo a los formatos utilizados en la Línea de Base Social.



- **Descripción de los Grupos de Interés:** se deberá presentar la matriz que identifica y evalúa los grupos de interés (esto se desarrolla en la línea de base).
- **Datos Generales de las Audiencias Públicas:** Fechas, hora, localidad o localidades donde se llevarán a cabo las consultas públicas, locales (auditorio, colegio, etc.), los centros poblados que serán invitados para cada consulta pública, lista de invitados directamente por la empresa consultora (autoridades, organizaciones, etc.). Razones de la idoneidad de la fecha, hora, local y localidades escogidas.
- **Convocatoria:** modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social (público en general, autoridades locales, organizaciones, etc.) y justificación del uso de los medios de comunicación seleccionados. Cronograma de la convocatoria. Modelos de cartas de invitación, comunicaciones radiales, afiches u otros medios que serán utilizados.
- **Metodología de la Audiencia Pública:** Se deberá precisar la técnica o herramienta que se utilizará para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. Asimismo, se señalará el tipo de registros que se utilizará durante la consulta.
- **Exposición de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental (impactos socio ambientales identificados, plan de manejo ambiental, medidas de mitigación o remediación para los impactos socio ambientales, etc.):** el resumen general del proceso y resultados del Estudio desarrollado, exposición de los impactos más relevantes, exposición del plan de manejo ambiental desarrollado, medidas de mitigación, y otros temas que conformaron el proceso para el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado.
- **Principales medidas de Mitigación:** deben responder a los impactos señalados en el punto anterior y serán las mismas que serán expuestas y discutidas en las consultas.
- **Programación de la Audiencia Pública:** Debe incluir nombre de los expositores propuestos, tema, tiempo que tomarla cada exposición, materiales a ser utilizados, tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta. El programa deberá incluir necesariamente la exposición de las principales características del Proyecto Vial, principales impactos socio-ambientales y principales medidas del Estrategia de Manejo Ambiental que responden a dichos impactos. Se deberá seguir el formato.

Cuadro 21: Programación de consultas previas

Hora (Inicio – Fin)	Tema / Actividad	Expositor / Responsable	Materiales

- **Relación de autoridades y grupos de interés invitados:** Se deberá presentar según el siguiente formato.

Cuadro 12: Relación de Invitados a Consulta Pública General

Grupo de Interés o Tipo de Institución	Localidad o Centro Poblado	Nombre de Invitado

- **Presentaciones Power Point:** se deberán presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planean utilizar en las consultas.

5.13. Resultados de los procesos de participación ciudadana



Resultados de los Talleres de Evaluación Participativa y Audiencia Pública

Se deberá presentar un Resumen del resultado de los Talleres de Evaluación Participativa que describa dónde se realizaron, quienes asistieron, qué metodologías se aplicaron, qué productos fueron obtenidos y cuáles fueron las preocupaciones de la población que se evidenciaron en el Taller.

Para mayor detalle pueden colocarse algunas fotografías de la realización del Taller. Se presentará a manera de resumen, con los siguientes aspectos:

- Lugar y Fecha de la Consulta
- Instituciones u organizaciones más representativas que asistieron
- Transcripción de las preguntas o intervenciones de los asistentes, indicando el nombre del asistente y su cargo (de pertenecer a una organización o institución) o su situación con respecto al proyecto (si será afectado o no) y la localidad de la cuál proviene.
- Luego de cada pregunta, se deberá transcribir la respuesta que le fue dada
- Copia de la lista de asistentes, firmada por éstos
- Copia del Acta suscrita.
- Fotografías en formato impreso y en formato digital.

Dicho resultado se deberá presentar además en formato digital en un CD o DVD, y se entregados a la Autoridad Competente, por esta Dirección, incorporando en formato digital, una copia de la filmación.

Resultados de las Consultas Específicas

La empresa consultora deberá presentar necesariamente los siguientes puntos.

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Dificultades y logros en la realización de las consultas, desde la convocatoria hasta su ejecución.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en las consultas.

De acuerdo a la calidad de la información recogida, se deberá considerar las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante las consultas específicas en las Conclusiones y Recomendaciones. Para la sistematización del Plan de Participación Ciudadana se considera la siguiente estructura, las cuales se listan a continuación:

- Generalidades
- Introducción
- Objetivos generales.
- Objetivos específicos.
- Esquema general de las estrategias de participación ciudadana.
- Metodología general aplicada para todo el proceso.
- Etapa de reconocimiento del área de influencia.
- Aliados estratégicos para todo el proceso de participación ciudadana.
- Estrategias de Participación Ciudadana (desarrollar cada una de las estrategias/productos). Resultados (Productos) por cada estrategia de Participación Ciudadana.
- Lecciones aprendidas de todo el proceso.
- Conclusiones de todo el proceso.
- Grupos de Interés identificados en todo el proceso.
- Panel Fotográfico



- Anexos

Asimismo, se deberá consignar lo siguiente:

- Programa de asuntos sociales entre ellos la comunicación y atención de quejas y sugerencias, conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

Otros mecanismos de participación ciudadana

- Promotores ambientales
- Buzón de sugerencias
- Oficina de información permanente

VI. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

6.1 Identificación 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 de la vía en estudio a ser evaluado, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía. Como referencia se presentan algunos impactos que constituyen el pasivo ambiental:

- En la descripción de los pasivos ambientales, señalar los posibles responsables, sustentando lo descrito.
- 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 y contar con las demás autorizaciones responsables.
- Población afectada por emisiones de material particulado y por ruido (Infecciones Respiratorias Agudas)
- Desvío de los cursos de canales de regadío por la construcción de la vía en perjuicio de las áreas de cultivo.
- Fuentes de agua dinámica o estática superficial o subterránea que se encuentren contaminados.
- Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Mala conformación del suelo por una obra anterior.
- Presencia de caza furtiva.
- Aceites y grasas depositadas en la vía.
- Hundimiento del suelo por causas naturales.
- Afectación por falta de plan de cierre de canteras, DMEs, etc.
- Ocupación del derecho de vía, etc.

Adicionalmente se consignarán fotografías, con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

El pasivo ambiental de la vía en estudio en estudio a ser evaluado se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía. Asimismo, considerará lo establecido en el Capítulo 2



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 pasivos ambiental del Sector Transporte" del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transporte y lo establecido en el artículo 4 del Decreto de Urgencia para el fortalecimiento de la identificación y gestión de pasivos ambientales.

Procedimiento para realizar la identificación y evaluación de los pasivos ambientales:

- Se utilizará la ficha de caracterización según el formato presentado en el Anexo 4.
- En la descripción de los pasivos ambientales, señalar los posibles responsables, sustentando lo descrito.
- Precisar qué medidas se tomarán respecto de dichos pasivos. Cabe precisar que dichas medidas deberán encontrarse acorde a la normativa vigente y contar con las demás autorizaciones correspondientes.
- Se precisará si los pasivos identificados se emplazan dentro de las áreas donde pretende realizar actividades, señalando los posibles responsables de los mismos, sustentando lo descrito.
- Se consignarán fotografías, con los pasivos registrados, indicando la ubicación mediante coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 e identificación de acuerdo con el punto anterior. Clasificar los pasivos ambientales en crítico y no críticos, justificando esta clasificación.
- Esquematizará los pasivos ambientales evaluados. Para ello, deberán presentar en un mapa a escala que permita su visualización, los pasivos registrados indicando la ubicación.

VII. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

7.1 Metodología

La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada internacionalmente, para ello se utilizará el manual de fuentes de estudios ambientales cuya evaluación está a cargo del SENACE aprobado con Resolución J. N° 055 – 2016 – SENACE/J, o en su defecto podrá utilizar metodologías reconocidas internacionalmente las cuales se adaptarán al tipo de proyecto en evaluación; dichas metodologías serán citadas correctamente.

Se describirá 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.

Asimismo, se debe identificar, evaluar, cuantificar y describir el impacto generado por las actividades del proyecto que acaecerían sobre los ecosistemas frágiles (bofedales y bosques relictos) presentes en el área de influencia del proyecto, de corresponder:

La evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:



7.1.1. 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"¹²⁴) 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.

7.1.2. 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, sustentando la asignación del valor cuantitativo en cada criterio empleado, así como el nivel de incertidumbre de la metodología. 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.

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.

7.1.3. 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.

¹²⁴ International Finance Corporation (IFC) Agosto 2013. Good Practice Handbook. Cumulative Impact Assessment and Management Guidance for the Private Sector In Emerging Markets.



Para la caracterización de impactos ambientales, se deberá considerar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018 MINAM", para:

- La conceptualización y tipificación de los impactos ambientales y sociales;
- La identificación y evaluación del impacto sobre las actividades productivas o agropecuarias;
- La evaluación de los efectos que sobre el medio social se presentarían por los cambios en los medios físicos y biológicos.
- La diferenciación de los impactos de los riesgos ambientales y sociales.

7.1.4. Afectaciones de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios

De acuerdo a las recomendaciones realizadas por la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas se deberán considerar los siguientes criterios para analizar las afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.

- Considerar el recojo de información relacionada a las afectaciones que el proyecto tendrá en la forma de vida de los pueblos indígenas u originarios en relación con sus tierras, territorios y recursos naturales, entre otros derechos colectivos.
- Considerar que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil y que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado. Asimismo, considerar la relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales.
- Considerar la propuesta de matriz de afectaciones a los derechos colectivos

Cuadro N° 23: Matriz de afectaciones a los derechos colectivos

Derechos colectivos	Descripción del derecho colectivo	Etapas del Proyecto	Componente	Actividad / factor	Impactos socio ambiental	Descripción de la afectación

VIII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) es el resultado final del Estudio de Impacto Ambiental y está conformado por el conjunto de programa, estrategias y actividades necesarias para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos, por un lado; y potenciar los impactos positivos identificados en la evaluación de impactos, que se produzcan como consecuencia de la ejecución del Proyecto en las etapas de construcción (incluye el cierre constructivo del Proyecto), operación y mantenimiento.

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.

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.



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 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 Minimización y Manejo de Residuos Sólidos
- Plan de Vigilancia Ambiental
- Plan de Contingencias
- Plan de Cierre
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Compensación Ambiental (de corresponder)

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.

Los planes, programas y subprogramas propuestos como parte de la EMA, deberán presentar la siguiente estructura:

- a. Objetivos
- b. Alcance (por cada etapa del proyecto)
- c. Impactos a controlar, precisar el nivel de impacto a mitigar
- d. Tipo de medida (según jerarquía de mitigación)
- e. Acciones a desarrollar
- f. Lugar de aplicación
- g. Mecanismos y estrategias participativas
- h. Recursos
- i. Responsable de la ejecución
- j. Indicadores de seguimiento, desempeño y monitoreo (cualitativo y cuantitativo)
- k. Cronograma y presupuesto estimado de cada plan y programa
- l. Evidencia de la implementación de la medida (registro, fotografías, informes, videos, entre otros)
- m. Entre otras consideraciones

La EMA deberá ser elaborada de acuerdo a la jerarquía de mitigación, priorización la implementación de medidas preventivas, de mitigación, rehabilitación y de compensación ambiental; asimismo, deberá elaborarse en función al resultado de la evaluación de los impactos ambientales identificados.

8.1. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es el resultado final del IGA correspondiente 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.



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 PMA 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 PMA podrá ser revisado y actualizado según las necesidades identificadas en el sector, y presentará el siguiente contenido.

8.1.1. Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

Se precisa que este Plan de Manejo Ambiental no se encuentra sujeto solo a la calidad del aire y ruido, según el análisis del impacto que se realizará se puede considerar otros aspectos como la calidad del agua, calidad del recurso hídrico, sedimentos, emisiones atmosféricas, entre otros, según lo amerite, en caso de identificar estos posibles impactos se propone desarrollar los siguientes subprogramas:

8.1.1.1. Subprograma de emisión atmosférica y ruido

El Titular deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

8.1.1.2. Subprograma de manejo de recursos hídricos

El Titular deberá proponer y desarrollar las siguientes medidas:

- Medidas respecto a la captación, conducción y reúso de los recursos hídricos.
- Trámite de las autorizaciones correspondientes para el manejo, conducción y reúso de los recursos hídricos.

8.1.1.3. Subprograma de calidad y conservación del agua

El Titular deberá proponer y desarrollar las siguientes medidas:

- Medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas acuáticos y cursos de agua.
- Capacitar al personal acerca de la conservación del agua.
- Medidas para minimizar los sedimentos en las quebradas al implementar infraestructuras de alcantarillas y badenes.

8.1.2. Programa de Manejo de Sustancias Químicas

El Manejo de sustancias peligrosas involucra el almacenamiento, distribución, suministro, venta, uso, manipulación y transporte.

8.1.2.1. Subprograma de manejo de sustancias y residuos inflamables



En cumplimiento de la normativa vigente, se desarrollarán los siguientes puntos:

- Medidas para el transporte, almacenamiento, manipulación y manejo de sustancias inflamables (gasolina, petróleo, thinner, aceite, etc.).
- Medidas para el transporte, almacenamiento, manipulación, manejo y control de vertimiento de efluentes inflamables.
- Medidas para al almacenamiento y distribución (etiquetado y hojas de seguridad de materiales).

8.1.2.2. Subprograma de manejo de explosivos

En cumplimiento de la normativa vigente, se desarrollarán los siguientes puntos:

- Medidas para el transporte, almacenamiento, manipulación y manejo de explosivos.
- Medidas para el transporte, almacenamiento, manipulación, manejo y control de explosivos.
- Medidas para al almacenamiento y distribución (etiquetado y hojas de seguridad de materiales).

8.1.3. Programa para manejo de áreas auxiliares del Proyecto

Se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por la implementación, uso y cierre de las áreas auxiliares del Proyecto. Así como intervenciones en ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, hábitat de especies de importancia para la conservación, especies objeto de conservación y especies protegidas por la legislación nacional e internacional.

8.1.4. Programa para manejo de ecosistemas frágiles

Se desarrollarán medidas que permitan prevenir, mitigar o corregir los impactos generados por las actividades de construcción del proyecto sobre dichos ecosistemas, en particular de los bofedales y bosques relictos, de corresponder.

8.1.5. Programa para manejo de suelo

8.1.5.1. Subprograma de conservación paisajística:

- Manejo de disposición de materiales sobrantes.
- Manejo paisajístico.
- Manejo de áreas y material de préstamo.
- Manejo de materiales de construcción.

8.1.5.2. Subprograma para la conservación de suelo y conservación de suelo orgánico:

El Titular deberá proponer y desarrollar las siguientes medidas:

- Medidas ambientales para conservar el suelo orgánico
- En caso corresponda establecer medidas de mitigación y corrección relacionadas al uso de maquinarias pesadas en la etapa de construcción que puedan crear una barrera u obstáculos para el drenaje natural de tal manera que se produzca una alteración de dicho proceso que pueda afectar el suelo.



- Medidas ambientales para el manejo de escorrentía superficial.
- Establecer medidas de manejo para mitigar los procesos de erosión y derrumbamiento de riberas producto de las actividades del Proyecto.
- Capacitaciones al personal sobre la conservación del suelo y seguridad.
- Medidas para determinar la estabilidad del suelo.
- Coordinadas de ubicación y descripción de depósito de topsoil (suelo orgánico), desarrollado de las actividades de manejo y volúmenes generados y por conservar.

De corresponder, deberá incluir una evaluación de riesgos por la ejecución de dicha actividad, sobre la afectación de posibles acuíferos existentes y en función a ello implementar un programa a fin de prevenir, controlar o mitigar la potencial afectación.

8.1.6 Programa de protección de manejo de recursos naturales

El Titular deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Se implementará medidas de mitigación, prevención y protección para las especies de flora silvestre que se encuentran en categoría de amenaza a ser afectadas por las actividades del proyecto, poniendo énfasis en las medidas de revegetación.
- Se describirá el programa de revegetación de manera integral, en el que se detallarán las características técnicas necesarias que aseguren la viabilidad del objetivo de esta medida
- 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 de rescate de suelos orgánicos y especies arbóreas y/o arbustivas (Previo a la etapa de construcción)
- Medidas para el manejo de individuos a ser trasplantados en el tramo del proyecto vial, siempre y cuando sea pertinente.
- Procedimientos adecuados para trabajar las canteras, que eviten el excesivo deterioro de las áreas a explotar y restauración final de las áreas utilizadas.
- Procedimientos adecuados para la utilización de las áreas que serán utilizadas como depósitos de excedentes de la construcción u otros desechos
- Se prohibirá la colecta de especímenes (flora y fauna), caza, tenencia ilegal, compra y venta, entre otros.

8.1.7. Programa de seguridad y señalización ambiental

El Titular deberá proponer medidas que permitan:

- Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva.
- Acciones de coordinación con autoridades locales.
- Medidas de respuestas antes posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local.

8.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS)

8.2.1. Manejo de Residuos sólidos

Describirá las medidas para la minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos generados por el proyecto, en cada una de sus etapas o fases, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de



Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. El mencionado plan debe abarcará todas las actividades del proyecto de inversión que generen residuos sólidos considerando su ámbito y tipología (peligrosos, no peligrosos, especiales).

8.2.2. Manejo de efluentes líquidos

Describirá las medidas que deben implementarse para el manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos) que generen las actividades del proyecto en cada una de sus etapas, considerando las siguientes:

- a. Capacidad de carga del cuerpo receptor y cumplimiento de los Estándares de calidad Ambiental para agua vigentes.
- b. Sistemas de tratamiento de los efluentes que se utilicen durante las actividades del proyecto (características y planos de diseño).
- c. Proceso de tratamiento de efluentes
- d. Parámetros de los efluentes que deben ser tratados y cumplir los Límites Máximos Permisibles vigentes.
- e. Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de efluentes
- f. Evaluación del impacto del vertimiento de efluentes sobre cuerpos naturales de agua, indicando puntos de control, considerando zonas de mezcla.

8.3. Plan de Vigilancia Ambiental

8.3.1. Programa de Monitoreo Ambiental

Este programa está orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas de prevención ambiental, considerando los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA), en todas las etapas del Proyecto.

8.3.1.1. Estructura del programa de monitoreo

- a. Diseño del programa de monitoreo por componente.
- b. Normativa de comparación
- c. Metodología de monitoreo
- d. Selección de parámetros a monitorear. Incluir sustento de parámetros seleccionados relacionados a la normativa de comparación vigente. Se deberá considerar los Límites Máximos Permisibles (LMP) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) establecidos por la legislación peruana, así como normativa internacional cuando no se cuenta con normativas nacionales establecidas (en caso aplique).
- e. Selección y ubicación de estaciones de monitoreo. Precisar los criterios ambientales y sociales para la elección, así como, el sustento de la ubicación de puntos considerando relacionarlos a los establecidos en la línea base.
- f. Frecuencia de las mediciones
- g. Metodología de análisis
- h. Mapa temático correspondiente de estaciones o puntos de monitoreo, el cual debe encontrarse a una escala que permita su visualización, que consigne su ubicación en coordenadas UTM y Datum WGS 84 y zona horaria, mostrando los códigos o nomenclaturas de los puntos. Además, deberá incluir los potenciales receptores (centros poblados, ecosistemas, entre 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"*

Presentará un cronograma específico para la ejecución del Plan de Vigilancia, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto.

El Programa de Monitoreo se establecerá para todas las etapas del Proyecto, relacionados a la alteración de los componentes ambientales sensibles de ser afectados por los impactos ambientales generados por las actividades del Proyecto. Además, en caso de considerarse actividades de voladura, deberá incluir un programa de monitoreo de vibraciones y en caso de realizar intervenciones sobre cuerpos de agua se deberá establecer un programa de monitoreo de sedimentos (ubicados en los mismos puntos de calidad de agua); así también, de emitirse descargas de efluentes domésticos y/o industriales tratados a cuerpos receptores, deberá establecer un programa de monitoreo de los efluentes tratados y a la calidad de los cuerpos receptores.

Este programa deberá diferenciar indicadores y procedimientos durante la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto, estimando los costos para su respectiva implementación:

- Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido.
- Monitoreo de efluentes líquidos
- Monitoreo de calidad de agua: en el cuerpo natural receptor de efluentes líquidos y otros cuerpos de agua parcialmente afectados por las actividades del Proyecto (en caso corresponda).
- Monitoreo de la calidad de suelo.
- Monitoreo biológico.
- Monitoreo de vibraciones.
- Monitoreo de sedimentos.

Asimismo, se advierte que el presente programa de monitoreo no se encontrara sujeto solo a los monitoreos mencionados, pudiendo existir otros componentes a monitorear según el análisis de impactos que se establezca durante el desarrollo del EIA-sd.

El Titular en el presente programa debe tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar la justificación de los parámetros a monitorear.
- Realizar la justificación de los componentes ambientales a monitorear.
- De acuerdo con la identificación y evaluación de impactos ambientales, cada componente ambiental potencialmente afectado, deberá contar con su programa de monitoreo respectivo.
- El Programa de monitoreo debe ser incluido en todas las etapas o fases del Proyecto, incluyendo la etapa de construcción, operación, mantenimiento y cierre.
- Respecto a la ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de agua, el Titular deberá considerar que dichas estaciones deberán ubicarse al medio del cauce, aguas arriba y aguas abajo.
- Los programas de monitoreo post cierre deberán contar con la misma estructura de monitoreo propuesta.
- Etapa en la que se realizará cada monitoreo.
- Presentar los puntos de monitoreo propuestos en un mapa temático correspondiente, el cual deberá encontrarse georreferenciado en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a una escala adecuada y mostrando todos los puntos de monitoreo propuestos (señalando sus códigos o nomenclaturas).

Se incluirá los puntos de monitoreo de calidad de agua superficial, cumpliendo con los criterios establecidos en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

Superficiales aprobado por la Autoridad Nacional del Agua R.J. N°010-2016-ANA. Se utilizará los estándares de calidad ambiental (ECA) y límites máximos permisibles (LMP) vigentes.

Finalmente deberá precisar el reporte a presentar a la autoridad competente, cabe precisar que dicho reporte deberá contar como mínimo con la interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio, hojas de cadenas de custodia debidamente completados y firmados por los responsables del trabajo de campo.

8.3.2. Programa de Monitoreo Biológico

Si bien es cierto que se mencionó que el monitoreo biológico en el ítem anterior, este deberá ser desarrollado de manera independiente al Programa de Monitoreo Ambiental (correspondiente a los componentes físicos). Se elaborará un programa de monitoreo de flora, fauna y el monitoreo de variables hidrobiológicas (perifiton, bentónico, zooplancton, fitoplancton, peces (según corresponda), con énfasis en la etapa de construcción, donde se establecerán la frecuencia y estaciones o puntos de monitoreo, donde se describirán los criterios biológicos utilizados para la ubicación de las estaciones de monitoreo. La metodología debe considerar las actuales guías de monitoreo de flora y fauna establecidas por el MINAM y como referencia la estructura propuesta en el Programa de Monitoreo Ambiental Físico.

8.3.3. Programa de Monitoreo Socioeconómico y Cultural (PMSC)

Este programa estará orientado a monitorear las variables e indicadores de la Línea Base Social cuyo cambio o variación puedan ser atribuibles a la ejecución del Proyecto. Este programa tomara como referencia la información contenida en los capítulos del EIA-sd, la identificación y evaluación de impactos ambientales relacionados al componente social; y las medidas sociales de la Estrategia de Manejo Ambiental, constituyéndose como un complemento al plan de vigilancia ambiental

El PMSC contendrá como mínimo: objetivos, etapas de aplicación, impactos a controlar, tipo de medida, acciones y/o medidas a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, lugar de aplicación, personal requerido y profesional responsable de la ejecución, indicadores de desempeño, cronograma específico para su ejecución, el cual sea compatible con las actividades del Proyecto, el presupuesto estimado, y, además, proporcionará la información social para la aplicación de las medidas correspondiente al Plan de Cierre o Abandono.

8.3.4. Programa de protección de recursos arqueológicos y culturales

- Medidas respecto al hallazgo de restos arqueológicos
- Medidas respecto a la protección y conservación de los restos arqueológicos
- Medidas que especifique la autoridad competente

8.4. Plan de Contingencias

Este programa define los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos en relación a la prevención de riesgos ambientales, laborales y contingencias. Desarrolla los procedimientos operativos en función de la normativa vigente, se considera desarrollar los siguientes subprogramas:

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

a. 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 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. Estos mapas deberán ser georreferenciados en coordenadas UTM en el sistema geodésico Datum WGS84 y zona horaria a escala adecuada.

b. 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, huacos, tormentas eléctricas, entre otros). En él 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:

- a. Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos.
- b. Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del estado (policía, bomberos, DGAAM, OEFA, otros).
- c. 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.
- d. 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.
- e. Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias.
- f. 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.

8.4.1. Subprograma de prevención y control de riesgos ambientales y laborales



Este subprograma deberá contener:

- a. Introducción
- b. Objetivos del análisis de riesgo.
- c. Descripción de la metodología utilizada.
- d. Evaluación de riesgos.

Determinación de los probables escenarios de riesgo. Para esta sección se categorizan los riesgos considerando los principales objetos de riesgo, que son:

- El entorno natural (ambiente).
- Entorno humano (vida y salud), y
- Entorno socioeconómico (infraestructura y medios).

El alcance de la evaluación de riesgos debe incluir también el uso de las vías de acceso hacia las áreas auxiliares.

- e. Identificación de riesgos: se considerará según corresponda las siguientes temáticas:

- Incendios.
- Explosiones.
- Derrame de sustancias peligrosas (químicos, combustibles, etc.).
- Fenómenos naturales.
- Accidentes laborales.
- Disturbios sociales.
- Afectaciones a restos arqueológicos.
- Entre otros que el Titular identifique.

- f. Matriz de riesgos: Para cada uno de los riesgos, se estimará la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias; así como sus medidas de mitigación y/o control operaciones. Las medidas propuestas en el estudio de riesgos deberán de ser específicas; de tal manera que sean objeto de supervisión por la(s) autoridad(es) competente(s).

8.4.2. Subprograma 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.
- Implementación de exámenes médicos ocupacionales según Resolución Ministerial N° 312-2011- MINSa.

8.4.3. Subprograma de respuesta a emergencia

Este subprograma deberá:

- Identificar las posibles situaciones de emergencias.
- Desarrollar los procedimientos específicos ante las distintas situaciones de emergencias identificadas.



- Se deberá incluir el mecanismo de acción de la población local y autoridades.
- Contar con una estructura organizativa (señalar funciones y responsables de la organización) indicar los equipamientos básicos requeridos para la prevención de accidentes.

En el desarrollo de un Plan de Contingencias, debe contener como mínimo lo siguiente:

- a. Introducción
- b. Objetivo del Plan de respuesta a emergencias.
- c. Organización de respuesta a emergencias.
- d. Tipos de contingencias.
- e. Sistema de comunicación de emergencias.
- f. Acciones de respuesta en caso de emergencias.
- g. Procedimientos de evacuación.
- h. Lista de contactos.
- i. Programa de capacitación en aplicación del Plan de Contingencias.

8.5. Plan de Compensación Ambiental (de corresponder)

Este plan deberá formularse tomando como mínimo los lineamientos establecidos por la norma ambiental vigente. En caso corresponda, la determinación y tipo de compensación ambiental deberá basarse en metodologías reconocidas y sustentadas.

8.6. Plan de Cierre

8.6.1. Programa de Cierre del Componente Ambiental

Son las acciones para el Plan de Cierre serán: el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamento, patios de máquinas, depósitos de material excedente, los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por el proyecto, estabilización de taludes, y otros que vayan identificándose en el proceso de elaboración del estudio.

Las áreas utilizadas deberán quedar libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por asfalto, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc. Se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas, se limpiará los escombros y todo tipo de restos de la construcción del área del proyecto, así como aquellos que se hayan generado en los centros poblados.

Así mismo, se consignará las medidas necesarias para asegurar que la obra concluida cumple con los requisitos de seguridad para los transeúntes y usuarios en general para lo cual se establecerá monitoreos post cierre para que el plan de cierre del proyecto no deje pasivos ambientales al medioambiente.

Las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas por las actividades donde se instalarán infraestructuras como alcantarillas, badenes, cunetas y muros de suelo reforzados. La revegetación se llevará acabo con especies nativas.

Se describirá las acciones a considerar para prevenir la afección de recursos hídricos para cada etapa del proyecto incluyendo un cronograma de monitoreo que asegure que los sistemas hídricos naturales no se vean afectados.



Se presentará el Programa de Revegetación debidamente detallado, en el cual se señalará la ubicación y las áreas de las zonas a revegetar, precisando las especies elegidas, las cuales serán especies nativas. Asimismo, se detallará la planificación, obras preliminares, labores para plantaciones y labores de mantenimiento y/o monitoreo de la revegetación a llevarse a cabo.

8.6.2. Plan de Cierre para el Componente Social

El titular deberá señalar las medidas de manejo y reconfiguración morfológica y paisajística que garantice la estabilidad, restablecimiento de las unidades de vegetación. Según aplique y en concordancia con la propuesta del uso final del suelo. Propuesta del programa de monitoreo, durante el Cierre de Construcción y Post Cierre con la finalidad de vigilar el correcto desempeño del Programa de Abandono.

Presentar una estrategia de información a las comunidades y autoridades del área de influencia acerca de la finalización de las actividades de construcción del Proyecto y de la gestión social.

Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas 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 áreas 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.

8.7. Plan de Relaciones Comunitarias

El plan de Relaciones comunitarias está dirigido tanto a 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.), crear eficientes canales de comunicación y promover la participación activa de la población. Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de cómo mínimo los siguientes sub programas:

8.7.1.1. Sub Programa de Relaciones Comunitarias

Este sub programa 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 sub programa deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de este sub programa.

8.7.1.2. Subprograma de Salud Local

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.).

8.7.1.3. Sub 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



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"*

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 programa.

8.7.1.4. Sub Programa de adquisiciones de bienes y servicios

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.

8.7.1.5. Sub 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 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 programa.

8.7.1.6. Sub 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 el sub programa. Este programa seguirá los lineamientos del Plan de Participación Ciudadana Propuesto y servirá como completo posterior a la aprobación del instrumento de gestión ambiental.

8.7.2. Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

Este programa tiene por objetivo sensibilizar y brindar los conocimientos a la población local involucrada sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, del manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con el medio ambiente.

Se deberá identificar el público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes temas:

- Inducción general en (Seguridad y Medio Ambiente).
- Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la operación de la obra.
- Conservación, uso racional del agua y manejo adecuado de aguas servidas domésticas.
- Manejo y conservación de suelos.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Salud ocupacional.



- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
• Respuestas de emergencias y contingencias.
• Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.

Los temas señalados, u otros que considere conveniente la empresa consultora, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del programa.

8.8. Cronograma de actividades

Se deberá presentar un cronograma y presupuesto para la implementación del Estrategia de Manejo Ambiental para todas las etapas del proyecto. En el presupuesto se debe verificar la asignación de las partidas necesarias para la implementación de los planes que conforman la Estrategia de Manejo ambiental, para todas las etapas del Proyecto.

Se presentará los costos para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental del Proyecto en el cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los planes establecidos, donde se indicará el responsable y los costos asociados.

8.9. Resumen de obligaciones y/o compromisos

Presentará un resumen de las obligaciones y/o compromisos ambientales, el cual contenga: un cuadro resumen conteniendo las obligaciones y/o compromisos ambientales, señalados en la normativa ambiental aplicable para el proyecto y en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental que serán asumidos por el Titular (durante la ejecución de la obra, la operación y mantenimiento de la infraestructura después de entrega de obra), así como la identificación del profesional o área responsable de su implementación y los costos asociados.

Se deberá considerar como mínimo lo establecido en el siguiente formato:

Table with 10 columns: Etapa, Actividad, Impacto, Obligaciones y/o compromisos ambientales, Referencia en el documento, Presupuesto, Responsable, Plazo de implementación, Fecha o frecuencia, Indicador a ser monitoreado. Rows include Planificación, Construcción, Cierre de Obra, and Operación 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"

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

“CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA – HUANCAVELICA”

CAPITULO I

1. Generalidades
2. Definición de impacto ambiental semidetallado (EIA-sd)
3. Ubicación
4. Objetivos
 - 4.1. Objetivo general
 - 4.2. Objetivos específicos
5. Requisitos de la entidad consultora responsable de la EIA-sd
 - 5.1. Inscripción vigente en SENACE
 - 5.2. Equipo técnico multidisciplinario en la entidad consultora
6. Estructura del EIA-sd

CAPITULO II

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1. Objetivos del EIA-sd
- 1.2. Ubicación (geográfica y política) del Proyecto
- 1.3. Descripción del Proyecto por etapas
- 1.4. Análisis de alternativas
- 1.5. Marco legal e institucional del EIA-sd
- 1.6. Componentes principales y áreas auxiliares
- 1.7. Requerimiento de recursos naturales, insumos químicos, maquinarias, maquinarias y equipos, por etapas del Proyecto
- 1.8. Cuadro de fuentes de generación de emisiones, efluentes, residuos sólidos
- 1.9. Delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta
- 1.10. Resumen de línea base ambiental y social
- 1.11. Estrategia de manejo ambiental
- 1.12. Valorización económica
- 1.13. Datos de la empresa consultora

II. MARCO LEGAL DEL EIA-sd

- 2.1. Marco institucional
- 2.2. Autorizaciones y permisos

III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

- A. Análisis de alternativas
- B. Tiempo de vida útil y Monto de inversión
 - 3.1. Análisis del Proyecto
 - 3.1.1. Objetivo del Proyecto
 - 3.1.2. Antecedentes



- 3.1.3. Ubicación política y geográfica del Proyecto vial
- 3.1.4. Características actuales de la vía
 - 3.1.4.1. Georreferenciación cuadro de coordenadas UTM inicial y final del trazo del Proyecto y de las progresivas
- 3.1.5. Vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto
- 3.1.6. Plano topográfico en planta y perfil
- 3.1.7. Diseño geotécnico
- 3.2. Descripción de las actividades del Proyecto
 - 3.2.1. Etapa de planificación
 - 3.2.1.1. Movilización y desmovilización de máquinas y equipos
 - 3.2.1.2. Cerco perimétrico
 - 3.2.1.3. Señalización y seguridad vial
 - 3.2.1.4. Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patios de maquinarias, otro)
 - 3.2.1.5. Habilitación de accesos temporales
 - 3.2.1.6. Medidas de señalización de seguridad terrestre
 - 3.2.1.7. Desbroce, desbosque y limpieza de áreas auxiliares (ubicación, superficie y características ambientales), limpieza y demolición de infraestructura existente (estimar volumen de material resultante).
 - 3.2.1.8. Otras actividades que correspondan
 - 3.2.1.9. Gestión de interferencias
 - 3.2.1.10. Programa de desvíos a ser implementado durante la ejecución del Proyecto
 - 3.2.1.11. Áreas auxiliares del Proyecto y adquisición de predios
 - 3.2.2. Etapa de construcción
 - 3.2.2.1. Demoliciones
 - 3.2.2.2. Movimiento de tierras
 - 3.2.2.3. Explotación de canteras, remoción y disposición del material excedente
 - 3.2.2.4. Operación de maquinarias móviles y el transporte dentro de la obra
 - 3.2.2.5. Operación de las áreas auxiliares
 - 3.2.2.6. Obras de infraestructura (obras de arte, según corresponda)
 - 3.2.2.7. Vías de acceso a la zona de emplazamiento del Proyecto y a las áreas auxiliares
 - 3.2.2.8. Señalización y seguridad vial
 - 3.2.2.9. Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del Proyecto
 - 3.2.2.10. Procedimiento para manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los materiales e insumo
 - 3.2.2.11. Identificar los sectores susceptibles a derrumbes, encauzamientos de ríos y quebradas.
 - 3.2.3. Etapa de cierre de obra
 - 3.2.4. Etapa de operación y mantenimiento
 - 3.2.5. Áreas auxiliares del Proyecto
 - Depósito de Material Excedente (DME)
 - Campamento
 - Patio de máquinas
 - Planta chancadora



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"

- Polvorines
- 3.2.6. Etapa de cierre de obra
- 3.3. Cronograma del Proyecto
- 3.4. Desarrollo del balance de materiales
 - 3.4.1. Personal
 - 3.4.2. Materias primas e insumos
 - 3.4.3. Equipos y maquinaria
 - 3.4.4. Generación de residuos sólidos y líquidos
 - 3.4.5. Emisiones
 - 3.4.6. Generación de ruidos
 - 3.4.7. Generación de vibraciones

IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

4.1. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

- 4.1.1. Área de Influencia Directa- AID
- 4.1.2. Área de Influencia Indirecta – All

4.2. LÍNEA BASE FÍSICA

- 4.2.1. Metodología aplicable al medio físico
- 4.2.2. Clima
- 4.2.3. Fisiografía
- 4.2.4. Geología
- 4.2.5. Geomorfología
- 4.2.6. Suelo
- 4.2.7. Uso actual de Tierras
- 4.2.8. Hidrología e Hidrografía
- 4.2.9. Estándares de Calidad Ambiental
 - a. Calidad de ruido
 - b. Calidad de aire
 - c. Calidad de agua
 - d. Calidad de suelo
 - e. Vibraciones
 - f. Sedimentos
- 4.2.10. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física
- 4.3. Geotecnia
- 4.4. Sismicidad

4.4. LÍNEA BASE BIOLÓGICA

- 4.4.1. Metodología aplicable a la línea base biológica
- 4.4.2. Formaciones ecológicas (Zonas de Vida, ecorregiones)
- 4.4.3. Cobertura vegetal
- 4.4.4. Flora silvestre
- 4.4.5. Fauna silvestre
- 4.4.6. Comunidades hidrobiológicas
- 4.4.7. Ecosistemas frágiles
- 4.4.8. Áreas Naturales Protegidas
- 4.4.9. Servicios ecosistémicos



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"

4.4.10 Síntesis de Línea Base Biológica

4.5 LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA

- 4.5.1. Metodología
- 4.5.2. Demografía
- 4.5.3. Comunidades campesinas
- 4.5.4. Educación
- 4.5.5. Salud
- 4.5.6. Vivienda y servicios básicos
- 4.5.7. Población económicamente activa
- 4.5.8. Pobreza
- 4.5.9. Actividades Económicas
- 4.5.10. Transporte y Comunicaciones
- 4.5.11. Institucionalidad Local y Regional
- 4.5.12. Cultura
- 4.5.13. Territorio y recursos naturales
- 4.5.14. Identificación y descripción del patrimonio cultural
- 4.5.15. Síntesis y análisis de la Línea Base Socioeconómica

4.6 DIAGNOSTICO ARQUEOLOGICO

4.7 GESTIÓN DE AFECTACIONES PEDIALES

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

5.1. TALLERES

- 5.1.1. Talleres de participación general
- 5.1.2. Consultas específicas

5.2. AUDIENCIA PÚBLICA

5.3. RESULTADOS DE PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VI. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

6.1. Identificación de pasivos ambientales

VII. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- 7.1. Metodología
 - 7.1.1. Identificación de Impactos
 - 7.1.2. Evaluación de Impactos
 - 7.1.3. Descripción y explicación de Impactos
 - 7.1.4. Afectación a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios

VIII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

8.1. Plan de Manejo Ambiental

- 8.1.1. Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas
 - 8.1.1.1. Subprograma de emisión atmosférica y ruido
 - 8.1.1.2. Subprograma de manejo de recursos hídricos
 - 8.1.1.3. Subprograma de calidad y conservación del agua
- 8.1.2. Programa de manejo de sustancias químicas
 - 8.1.2.1. Subprograma de manejo de sustancia y residuos inflamables



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"

- 8.1.2.2. Subprograma de manejo de explosivos
- 8.1.3. Programa de manejo de áreas auxiliares
- 8.1.4. Programa de manejo de ecosistemas frágiles
- 8.1.5. Programa de manejo de suelos
 - 8.1.5.1. Subprograma de conservación paisajística
 - 8.1.5.2. Subprograma para la conservación del suelo y conservación de suelo orgánico
- 8.1.6. Programa de manejo de recursos naturales
- 8.1.7. Programa de seguridad y señalización ambiental
- 8.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos (PMMRS)
 - 8.2.1. Manejo de residuos sólidos
 - 8.2.2. Manejo de efluentes líquidos
- 8.3. Plan de Vigilancia Ambiental
 - 8.3.1. Programa de monitoreo ambiental
 - 8.3.1.1. Estructura del programa de monitoreo
 - 8.3.2. Programa de monitoreo biológico
 - 8.3.3. Programa de monitoreo socioeconómico y cultural (PMSC)
 - 8.3.4. Programa de protección de recursos arqueológicos y culturales
- 8.4. Plan de Contingencias
 - 8.4.1. Subprograma de prevención y control de riesgos ambientales y laborales
 - 8.4.2. Subprograma de salud ocupacional
 - 8.4.3. Subprograma de respuesta a emergencias
- 8.5. Plan de Compensación Ambiental (de corresponder)
- 8.6. Plan de Cierre
 - 8.6.1. Plan de cierre para el componente ambiental
 - 8.6.2. Plan de cierre para el componente social
- 8.7. Plan de Relaciones Comunitarias
 - 8.7.1.1. Subprograma de relaciones comunitarias
 - 8.7.1.2. Subprograma de salud local
 - 8.7.1.3. Programa de contratación de mano de obra local
 - 8.7.1.4. Programa de adquisiciones de bienes y servicios.
 - 8.7.1.5. Programa de monitoreo de deudas locales
 - 8.7.1.6. Programa de participación ciudadana
 - 8.7.2. Programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial
- 8.8. Cronograma de actividades
- 8.9. Resumen de obligaciones y/o compromisos



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

1.1. Autorizaciones y Permisos requeridos en el Estudio de Impacto Ambiental

- 1.1.1. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
- 1.1.2. Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares.

1.2. Autorizaciones y Permisos previos a la Ejecución de la Obra

- 1.2.1. Registro actualizado de DIGESA para la Empresa operadora de residuos sólidos.
- 1.2.2. Autorizaciones para uso de fuentes de agua otorgados por las autoridades



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 2****2.1. Ficha de Caracterización y explotación de las 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
RÍO
MARGEN
DESCRIPCIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 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)

<ol style="list-style-type: none"> 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 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. Ficha de Caracterización de Depósitos de Material Excedente – DME

NOMBRE Y PROGRESIVA

[Empty text box]

LADO Y ACCESO

[Empty text box]

ÁREA Y PERÍMETRO

[Empty text box]

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

Table with 3 columns: VÉRTICE, NORTE, ESTE. Contains 3 empty rows for data entry.

UBICACIÓN GENERAL:

Table with 2 columns: DISTRITO, ANEXO, CASERÍO, COMUNIDAD.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Form with fields for ALTITUD (msnm), CUENCA, RIO, MARGEN, and DESCRIPCIÓN (listing 10 criteria).

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

Form with a list of 6 items: 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 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"

2.3. Ficha de Caracterización de la Fuente de Agua

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

CAUDAL

DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA

SI...

NO...

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Categoría de la fuente
2. Caudal
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Fauna
6. Distancia a Centros Poblados
7. Distancia a Áreas de Cultivo
8. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso de la fuente
2. Volumen a utilizar

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"

2.4. Ficha de Caracterización del Campamento

NOMBRE Y PROGRESIVA

[Empty text box for name and progress]

LADO Y ACCESO

[Empty text box for side and access]

ÁREA Y PERÍMETRO

[Empty text box for area and perimeter]

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

Table with 3 columns: VÉRTICE, NORTE, ESTE. Contains 3 rows of empty cells for data entry.

UBICACIÓN GENERAL:

Table with 2 columns: DISTRITO, ANEXO, CASERÍO, 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 (Uso Actual del Suelo)
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Estabilidad de Taludes
7. Fauna
8. Distancia a Centros Poblados
9. Distancia a Áreas de Cultivo
10. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
11. 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 (hacer referencia uso de baños portátiles)
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos (hacer referencia a la Contratación de EO-RS y EPS-RS)
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"

2.5. 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:	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 (Uso Actual del Suelo)
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Estabilidad de Taludes
7. Fauna
8. Distancia a Centros Poblados
9. Distancia a Centros Poblados
10. Distancia a Áreas de Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
11. 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 (ubicación, área y volumen)

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"



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

5.4. Transporte

5.4.1. Información General

Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	N° de Unidades	Tipo de Unidades (Couster, 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 (Si 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
Consignar 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 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**
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

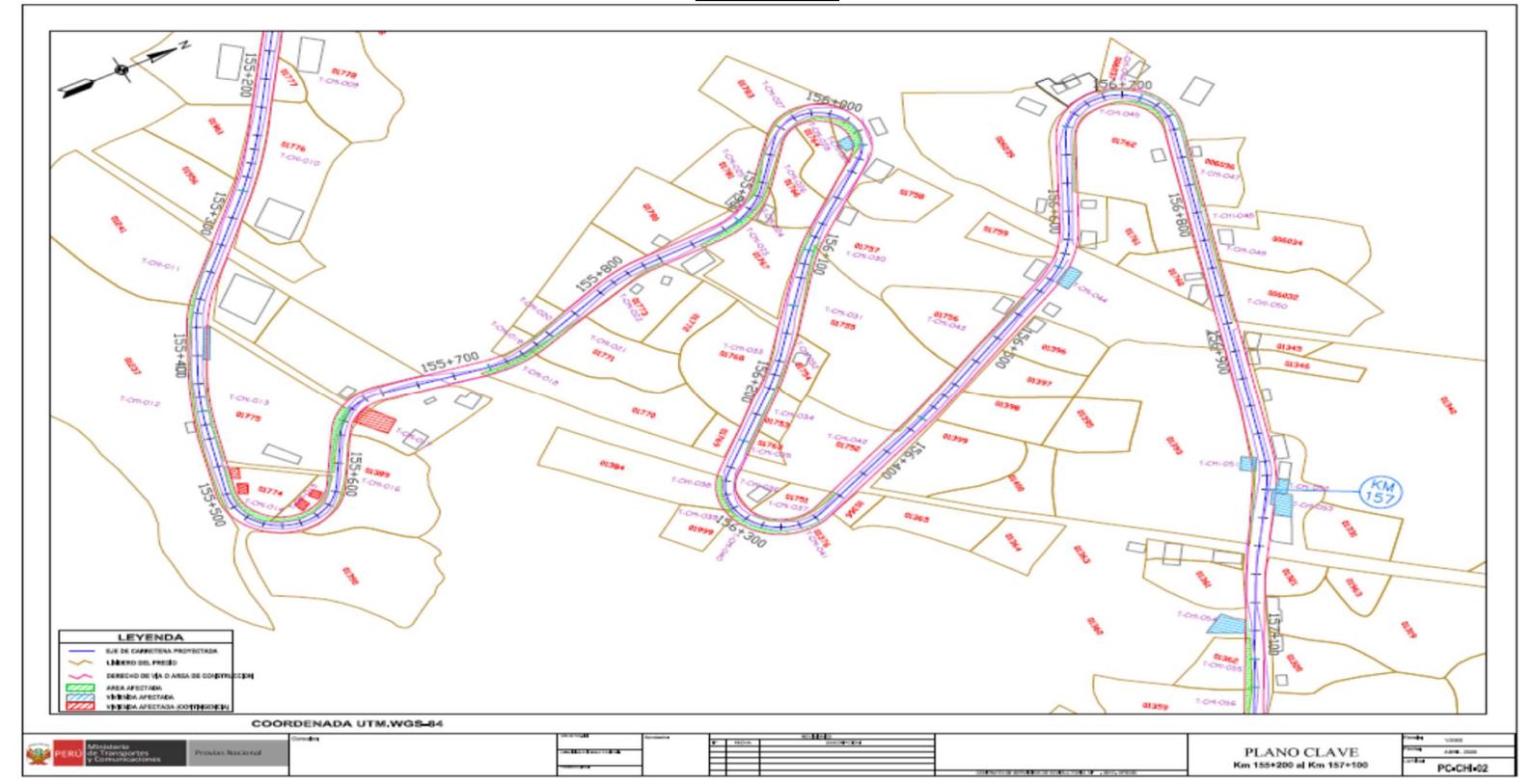
Ministerio del Ambiente

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"

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

Table with columns: ítem, Código, Progresivas (Inicial, Final), Lado de la Via, Apellidos y Nombres del Afectado, Condición Jurídica de la Tenencia (1), Tipo de Predio (2), Terreno (Área Afectada, Área Remanente, Área Total), Vivienda (N° de Niveles, Área Afectada, Área Remanente, Área Total), Cultivos (Descripción, Plantas N°, Área), Obras Complementarias (Descripción, h, Long., Área, Unid.), and Valores (Terreno Afectado, Obras Complementarias, Vivienda Construida Afectada, Árboles y/o Cultivos, Total).

Nota: (1) Propietario / Posionario / Arrendatario / Precario / Comunero
(2) Rural / Urbano

Cuadro Resumen de la Identificación de Afectaciones Prediales

Summary table with columns: Ítem, N° Predios, Terrenos, Viviendas, Cultivos. Rows include Derecho de vía and Área de construcción.



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 8
MATRIZ DE CONVERGENCIA DE FACTORES

A) Matriz de Ubicación Espacial de Actividades

Table with columns for 'INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS' and 'UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS'. Rows include Campamento y Patio de Máquinas, Depósitos de Material Excedente, Canteras, Centros Poblados, Fuentes de Agua, and Otros. A legend at the bottom indicates that a dark square represents 'Indica ubicación de la actividad' and an empty square represents 'Indica que no se realiza actividad'.



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) Matriz de Ubicación de Impactos Socio – Ambientales

Table with columns for 'INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS', 'UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS', and 'MATRIZ DE UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES'. It includes a grid for activity locations and a detailed matrix for socio-environmental impacts categorized by activity and impact type.



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 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.	m2				
	Techoado	m2				
	Micro Relleno Sanitario					Gastos Generales Fijos
	Cercado perimetrico y techo (area 50 m ²)	m2				
	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	m2				
	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)	u				Gastos Generales Fijos
	Señales Ambientales Permanentes	m2				Costo Directo
	Estructura de soporte de señales Tipo E-1	u				
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL					
	Monitoreo de la Calidad del Agua	pto				Costo Directo
	Monitoreo de la Calidad del Aire	pto				
	Monitoreo de Ruidos	pto				
	Monitoreo de Suelo	pto				
	Transporte de Equipos, Movilidad para profesionales, estadia y viáticos	Glb				G. Generales Variables
3	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES					
	Sub-Programa de Relaciones Comunitarias					
	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					
4	PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL					
	Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad vial	Glb				Gastos Generales Fijos
	Subprograma de Capacitación y Seguridad vial	Glb				
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS					
	Fumigación cada 6 meses - (Solo Campamento (9Pos. 4000 m ²))	Glb				
	Implementos de control sanitario (trampas y ahuyentadores de roedores)	Glb				
	Sub-Programa de Prevención y Control de Riesgos Laborales					
	Exámenes medicos 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					
	Retro y almacenamiento temporal de top soil de instalaciones auxiliares	m2				Costo Directo
	Reposición de top soil de instalaciones auxiliares	m2				
	Conformación de material excedente en DME	m3				
	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				
	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	RPOGRAMA DE COMPENSACIÓN DE AFECTACIONES MENORES					
	Reposición de cerco alambrado	m				Gastos Generales Fijos
	Reposición de tubería PVC agua SP clase 10 D=1/2"	m				
	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				G. Generales Variables
	Especialista Ambiental (Asistente)	mes				
	Especialista Social (Asistente)	mes				
	Movilidad (Camioneta)	mes				
	Alimentación y viáticos	Glb				
9	COMPENSACIÓN POR USO TEMPORAL DE ÁREAS AUXILIARES					
	Compensación por uso temporal de terrenos en canteras	Glb				G. Generales Fijos
	Compensación por uso temporal de terrenos de Plantas de Chancado y Asfalto	Glb				
	Compensación por uso temporal de terrenos en DME	Glb				
	Compensación por uso temporal de terreno de Campamento y patio de máquinas	Glb				
	Pago por derecho de paso (Servidumbre) a canteras	Glb				
	TOTAL				0.00	
RESUMEN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL						
Item	Descripción				Total S/.	
1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS				0.00	
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL				0.00	
3	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				0.00	
4	PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL				0.00	
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS				0.00	
6	PROGRAMA DE CIERRE O ABANDONO				0.00	
7	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE AFECTACIONES MENORES				0.00	
8	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL				0.00	
9	COMPENSACIÓN POR USO TEMPORAL DE INSTALACIONES AUXILIARES				0.00	
	TOTAL (1) S/.				0.00	
	Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI)				0.00	
	TOTAL (2) S/.				0.00	



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

**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° 07

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PPC) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO:

**“CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA
– CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA –
CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA,
DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA – HUANCAVELICA”**



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)

“CREACIÓN DE TROCHA CARROZABLE DE LOS TRAMOS CENTRO POBLADO MEJORADA – CHACAPAMPA – LLINLLIORCO – MATEOCCASA – CHAUPICCASA – ANTACCASA – CALIENTE ORCCO – CACHI CACHI – PADRE RUMI – CHARARANRA – MONTE PATA, DISTRITO DE PAUCARA – ACOBAMBA – HUANCVELICA”

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PPC)

1. Introducción

La Ley general del ambiente, Ley N° 28611, establece que toda persona tiene derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles del gobierno.

El reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC, aprobado por Resolución Directoral N° 006 – 2004 – MTC/16 del 16 de enero del 2004, es la normativa que establece los lineamientos de participación ciudadana para el subsector transportes especialmente relacionados a los mecanismos de consulta, el procedimiento de consulta y consulta previa.

La presente propuesta de Plan de Participación Ciudadana para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto “Creación de Trocha Carrozable de los Tramos Centros Poblados Mejorada – Chacapampa – Llinlliorco – Mateoccasa – Chaupiccasa – Antaccassa – Caliente Orcco – Cachi – Padre Rumi – Chararanra – Monte Pata, Distrito de Paucará – Acobamba – Huancavelica” tiene como finalidad presentar las líneas de acción necesarias para determinar los posibles impactos sociales que generarán las actividades del Proyecto sobre la población, evitar conflictos sociales, así como buscar participación activa de la comunidad asentada dentro del área de influencia ambiental directa e indirecta del proyecto, garantizando en todo momento la participación de la mujer y la aplicación de un enfoque intercultural durante los procesos de clasificación y certificación ambiental.

Por lo tanto, para elaborar el presente plan de participación ciudadana se ha tenido en consideración los siguientes documentos:

- El reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes.
- Los lineamientos para promover la participación de la mujer en los procesos de certificación ambiental, SENACE 2017.
- La guía de participación ciudadana con enfoque intercultural para la certificación ambiental, SENACE 2018.
- Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental, SENACE.

Por tal motivo para levantar la información y elaborar el presente documento, dentro de la temática socio-ambiental, se han tomado en inventario y descripción del ambiente involucrado sobre la base de la observación y recolección de datos básicos de la zona de influencia social.

- Identificación de recursos del área de influencia, de la cual depende el grupo humano involucrado, aspectos que se estimen importantes para su vida diaria y que el proyecto pueda afectar.



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"*

- Evaluación Social en el área de influencia, reconocer la existencia de organizaciones de cualquier índole, lugares humanos que sean afectados por el desarrollo de las actividades del Proyecto

Para la realización de estas acciones se siguió los siguientes criterios:

- Localización del área: esquema, dimensión, cercanía a áreas naturales, carreteras, cercanías a otras industrias, presencia de basurales en la zona, etc.
- Características: comunidad, predio, población, asentamientos, organizaciones sociales y políticas.

2. Objetivos

- Identificar los problemas ambientales con las cuales la población percibe ser afectada, mediante entrevistas y/o encuestas, que se encuentren dentro del área de influencia directa e indirecta donde se desarrollará las actividades del Proyecto.
- Conocer las condiciones socioeconómicas y socio ambientales del área de influencia directa e indirecta de las futuras actividades del Proyecto.
- Determinar si existe población afectada por las operaciones del Proyecto u otras actividades y el grado de esta.
- Determinar el grado de interés para la participación ciudadana activa de la población ubicada en el área de influencia ambiental del proyecto.

3. Marco Legal

- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- D.S. N° 019-2009-MINAM Reglamento de Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- Resolución Directoral N° 006 – 2004 – MTC/16, El reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el Subsector Transportes – MTC,
- D.S. N° 004 – 2017 MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector transporte.
- D.S. N° 002 - 2009 MINAM, que aprueba el reglamento sobre transparencia: Acceso a la información pública, ambiental y participación ciudadana en consulta con asuntos ambientales
- Reglamento de la Ley N° 29785, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC.
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.
- Reglamento de la Ley 29785 de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC.
- Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación. Fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú.
- Reglamento de la Ley N° 29735, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004 – 2016 – MC.
- Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los "Lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios".

4. Marco Institucional

a. Ministerio de Cultura



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 Ministerio de Cultura es competente en materia de cultura a lo largo del territorio nacional, comprende al Sector Cultura, constituyéndose en su ente rector.

El ministerio de Cultura es competente en materia de patrimonio cultural de la nación, material e inmaterial; gestión cultural e industrial culturales, incluyendo la creación cultural contemporánea y artes vivas; y la pluralidad étnica y cultural de la nación.

b. Viceministerio de Interculturalidad

El Viceministerio de Interculturalidad (VMI), es la autoridad inmediata al Ministerio de Cultura en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias y población afroperuana. Es además el órgano técnico en materia indígena de acuerdo a la Ley 29785. El VMI tiene a cargo las siguientes funciones:

- Formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad, pueblos indígenas y población afroperuana.
- Promover y general mecanismos y acciones para difundir una práctica intercultural en la sociedad, orientada a promover la cultura de paz y solidaridad.
- Coordinar, orientar y supervisar las actividades que cumplen los órganos del Ministerio de Cultura, los organismos públicos y demás entidades correspondientes al sector, para promover el reconocimiento de la diversidad cultural que existe en el Perú y que su respeto y valoración permitan construir una ciudadanía intercultural.
- Contribuir en el proceso de formulación, diseño y actualización permanente del marco estratégico y las políticas nacionales en materia de cultura, incorporando los asuntos de interculturalidad e inclusión de la población indígena y afroperuana.
- Promover el cumplimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo (OI) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas.
- Proponer mecanismos para evitar cualquier tipo de exclusión o discriminación étnica y racial.
- Concertar y articular en coordinación con los demás sectores la política estatal de implementación del Derecho e la Consulta previa de los Pueblos Indígenas. Asimismo, brinda opinión previa sobre procedimientos para aplicar el derecho a la consulta cuando corresponda.
- Gestionar y asesorar al ministro, en materia de conflictos sociales, en el ambiente de su competencia, diseñando políticas, estrategias, programas, normas necesarias para el mejoramiento de las relaciones con los gobiernos locales, regionales y otras entidades públicas y privadas y la sociedad civil, así como para la prevención y solución de conflictos; promoviendo de mecanismos de diálogo y concertación y fomentando la suscripción de acuerdos, entre otros.
- Representar nacional e internacionalmente al Ministerio de Cultura en los actos y gestiones que le sean encomendados en el ámbito de su competencia.
- Expedir Resoluciones Viceministeriales en el ámbito de su competencia.
- Proponer en conformidad con la normativa vigente, convenios en el ámbito de su competencia.
- Resolver en instancia administrativa los recursos de apelación según lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley N° 29785 y del artículo 9 del D.S. N° 001-2012-MC.
- Representar al ministro en los actos y gestiones que le sean encomendados.
- Las demás que señala o delegue el ministro.

El Viceministerio de Interculturalidad garantiza el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio N° 169 de la OIT.

c. Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas



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 Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas es un órgano de línea de ámbito nacional encargado de proponer, coordinar, evaluar y supervisar con la Alta Dirección del Ministerio de Cultura y demás órganos, la política nacional y las normas de alcance nacional en materias relacionadas con la implementación del derecho a la consulta previa; con la protección el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas del país; y con la población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial. Dicha dirección tiene las siguientes funciones:
- Proponer a la Alta Dirección las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas vinculadas con la implementación del derecho a la consulta previa; la implementación del derecho a la participación de los pueblos indígenas; la protección de la población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial; y la proyección el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas del país de manera específica.
- Supervisar y evaluar, en el marco de sus competencias, el cumplimiento de las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas u originarios por parte de todas las entidades públicas del nivel nacional, y los gobiernos regionales y locales.
- Planifica y coordinar las actividades para el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios.
- Realizar, promover y difundir estudios, eventos académicos internacionales y nacionales en materia de pueblos indígenas y presentar sus conclusiones y propuestas de acción a la alta Dirección.
- Proponer y evaluar en coordinación con los Gobiernos Regionales las políticas nacionales en materia de pueblos indígenas específicamente en lo relacionado a la implementación del derecho a la consulta previa, población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial, y la protección, el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas.
- Presidir la Comisión Multisectorial de Pueblos en Aislamiento y en Contacto Inicial – PIACI creada por la Ley N° 28736.
- Designar al presidente y Secretario Técnico de la Comisión Multisectorial de Pueblos en Aislamiento y en Contacto Inicial – PIACI creada por la Ley N° 28736. (Función del Viceministerio de Interculturalidad).
- Elaborar y proponer al Despacho Viceministerial de Interculturalidad, cuando corresponda, las normas, directivas y lineamientos en el marco de sus competencias.
- Coordinar con otras entidades del sector público y privado, nacional e internacional, en asuntos vinculados al ambiente de su competencia.
- Promover la suscripción de convenios de colaboración interinstitucional nacionales e internacionales en el ambiente de su competencia.
- Identificar y coordinar con los órganos y entidades competentes, las iniciativas de proyecto de financiamiento de cooperación nacional e internacional relacionados al ambiente de su competencia.
- Emitir opinión técnica y recomendación en materia de su competencia.
- Las demás funciones que le encargue el Titular del Despacho Viceministerial de Interculturalidad.

5. Información general del Proyecto.

5.1 Descripción

El proyecto, consistente en la creación de once (11) tramos de trocha carrozable (actualmente caminos de herradura) que mejorarán la transitabilidad vehicular y peatonal principalmente de los centros poblados y caseríos ubicados en la zona central y central oriental del Distrito de Paucará – Provincia de Acobamba, Departamento de Huancavelica. El proyecto beneficiará de manera directa e indirecta a varios centros poblados pertenecientes a las Comunidades Campesinas de Chopcca, San Pedro de Chacapampa y Padre Rumi.



5.2 Área de Influencia

El área de influencia ambiental directa del proyecto comprende una franja de 20 metros alrededor de las trochas carrozables y de los componentes auxiliares (campamentos, patios de máquinas, depósitos de materiales excedentes, polvorines y canteras).

El área de influencia ambiental indirecta abarca una franja de 80 metros alrededor del área de influencia ambiental directa.

El área de influencia social directa abarca una extensión de 12.92 km², dentro de la cual, la presencia de las trochas carrozables beneficiará de manera significativa a los residentes de los centros poblados cercanos.

El área de influencia social indirecta abarca una extensión de 4.33 km², dentro de la cual, la presencia de las trochas carrozables podrá brindar facilidades para la transitabilidad; sin embargo, dicho impacto será de menor significancia.

6. Caracterización del Área de Influencia

6.1 Área de Influencia Social Directa

El Área de Influencia Social Directa será definida en primer lugar con base a:

- La ubicación espacial de los componentes principales y auxiliares del proyecto.
- Los residentes ubicados en los centros poblados de Mejorada, Chacapampa, Llinllorco, Mateocasa, Chaupicasa, Antaccasa, Caliente Orcco, Cachi Cachi, Padre Rumi, Chararanra y Monte Pata y sus inmediaciones cercanas, quienes serán afectados de manera muy significativa, permanente y positiva debido a la creación de las trochas carrozables
- Otros centros poblados que también podrán hacer un uso significativo y constante de dichas vías de tránsito integrándolas a las usualmente utilizadas.
- La distribución espacial de las comunidades campesinas a las cuales cada uno de estos centros poblados pertenecen.
- El emplazamiento de las áreas de influencia ambiental directa e indirecta de cada tramo de trocha carrozable.

El Área de influencia Social Directa será limitada por las barreras naturales como ríos y orografía que limitarán o dificultarán el libre tránsito entre centros poblados externos al ASD aun cuando estos pertenezcan a una misma comunidad campesina, condicionándolos a utilizar vías locales/vecinales distintas a las que serán implementadas en el presente proyecto. Además, no se considerarán en el ASD a los centros poblados para los cuales la implementación de las trochas carrozables del presente proyecto no represente mejoras significativas en su transitabilidad y/o tengan acceso a vías más eficientes para su movilización en términos de tiempo, costo o comodidad. Siendo la única excepción a este criterio, el área de influencia social directa alrededor de las trochas Carrozables de Cachi-cachi, Caliente Orco y Chararanra, debido a la extensión de sus áreas de influencia ambiental directa e indirecta.

La implementación del proyecto facilitará la transitabilidad de la población especialmente en la zona central y central oriental del distrito de Paucará, mejorando el acceso de las personas a distintos servicios públicos tales como salud, educación, facilidad en la adquisición y venta de productos, y otros aspectos relacionados a la calidad de vida; así como reforzando las interrelaciones entre miembros de una misma comunidad campesina y/o colindantes. Durante la ejecución del proyecto, se espera que los principales impactos negativos dentro del ASD estén relacionados a incrementos poco significativos de material particulado y gases de combustión



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 calidad de aire, incrementos poco significativos en el nivel de presión sonora en el entorno, impactos levemente significativos en la cobertura vegetal de los cultivos e impactos levemente significativos en cuerpos de agua cercanos relacionados principalmente a la bebida de animales. Durante la etapa de mantenimiento no se espera ningún tipo de impacto negativo a excepción de hechos fortuitos, es decir, accidentes relacionadas con personas y/o ganado.

6.2 Área de Influencia Social Indirecta

El Área de Influencia Social Indirecta será definida con base a la ubicación de los centros poblados fuera del ASD que, por razones específicas, puntuales o especiales, sin que este implique que sean menos relevantes, requieran hacer uso de alguno de los once (11) tramos de trocha carrozable, aun cuando dichas vías no sean necesarias para el desarrollo de sus actividades cotidianas o para trasladarse dentro del área de influencia social del proyecto. Dichas razones que los lleven a hacer un uso específico y/o puntual de las trochas carrozables serán principalmente relacionadas al hecho de pertenecer a las mismas comunidades campesinas a las cuales pertenecen los centros poblados del ASD.

El límite externo del Área de influencia Social Indirecta será determinada por las barreras naturales como ríos y orografía que restringirán el libre tránsito de los residentes de los centros poblados externos al Área de Influencia Social total del proyecto (aun cuando estos puedan pertenecer a una misma comunidad campesina), de tal manera que dicha población se vea en la obligación de utilizar vías alternas distintas a vecinales/locales para poder trasladarse al área central y central oriental del distrito de Paucará y por lo tanto limitando su tránsito dentro del área de influencia social y ambiental del proyecto. Asimismo, no se considerarán a aquellos centros poblados cuyos residentes en términos generales desarrollen sus actividades rutinarias o que puedan acceder fácilmente a servicios de educación, salud entre otros, completa y/o mayoritariamente en zonas externas al área de influencia social del proyecto, y en consecuencia no presenten necesidades significativas de trasladarse específicamente dentro del Área de Influencia Social determinado. Finalmente, tampoco se considerará dentro del Área de Influencia Social Indirecta a los centros poblados que no pertenezcan a las comunidades campesinas directamente relacionadas al proyecto. La única excepción a lo anteriormente indicado, es en la zona sur, donde el área de influencia social indirecta alcanza el distrito de Anta; sin embargo, dentro de la misma no se emplaza ningún centro poblado del mencionado distrito. Siendo el centro poblado de Tambranco, el más cercano, aproximadamente a unos 50 metros de distancia. De esta manera, antes y durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se procederá a determinar con base al interés y la significancia del proyecto para los pobladores de este centro poblado y de la zona norte del distrito de Anta deben ser también incluidos dentro del área de influencia social, así como incluirlos en los mecanismos de participación ciudadana que forman parte del Plan de participación Ciudadana para el presente proyecto.

Durante las distintas etapas del proyecto, no se espera ningún tipo de impacto significativo positivo alguno, con excepción de los escenarios donde ocurran eventos extraordinarios (sismos, deslizamientos, fenómenos climáticos), donde la existencia de las trochas carrozables a implementar implique mayores facilidades para el tránsito de personas dentro del área de influencia social directa e indirecta del proyecto. Por otro lado, no se espera la ocurrencia de impactos negativos de cualquier grado de significancia en el Área de Influencia Social Indirecta del proyecto en cualquiera de sus etapas.

En el Anexo A, se presenta el mapa del Área de Influencia del Proyecto.



7. Principales problemas sociales.

De acuerdo al reconocimiento en campo, detalles técnicos del proyecto e información proveniente de fuentes instituciones tales como INEI, Ministerio de Salud y similares se han identificado principalmente tres (03) problemas:

- Debido a que los actuales caminos de herradura no cuentan con el diseño técnico y de ingeniería necesario para soportar tráfico vehicular, la transitabilidad de las personas residentes se limitada con tiempos de viaje largos.
- Dicha falta de transitabilidad afecta directamente a la población estudiantil debido a que algunos de los alumnos tendrán que recorrer entre 1 a 2 km para poder recibir clases.
- Dicha falta de transitabilidad, asimismo representa un riesgo a la salud de las personas cuando estas puedan sufrir de enfermedades, accidentes, debido a que la distancia demora el tiempo de respuesta necesario para poder atender dichos problemas de salud.

8. Identificación y análisis de los grupos de interés

8.1 Instituciones gubernamentales (gobierno regional, gobiernos locales, salud, educación, programas sociales, otros).

Dentro de las instituciones gubernamentales, teniendo en consideración la naturaleza del proyecto, la población y las actividades propias del lugar se considera convocar a los representantes de las siguientes instituciones:

- Dirección Regional de Transporte
- Dirección Regional de Salud
- Dirección Regional de Agricultura
- Autoridad local del Agua
- Gobierno Regional de Huancavelica
- Alcaldía Provincial de Acobamba
- Alcaldía Distrital de Paucará
- Alcaldía Distrital de Anta
- Alcaldías de centros poblados
- Representantes de los puestos de salud
- Representantes de los puestos de policía nacional

8.2 Pueblos Originarios

De acuerdo a la base de Datos de Pueblos Originarios, todos los residentes dentro del Área de Influencia Social son provenientes de pueblos quechuas, por lo cual tienen este idioma como su lengua materna y en muchos casos como lenga principal.

8.3 Organizaciones comunales (Comunidades campesinas y sus organizaciones).

El Área de Influencia Ambiental Directa e Indirecta se interseca con tres (03) comunidades campesinas:

- Comunidad Campesina de Chopcca
- Comunidad Campesina de Padre Rumi
- Comunidad Campesina de San Pedro de Chacapampa



Todas ellas reconocidas, tituladas y registradas.

8.4 Organizaciones sociales (OSB, deportivas, juveniles, de mujeres, otros)

De acuerdo a la información proporcionada por INEI, se tiene en consideración la presencia de grupos de Vaso de Leche, Club de madres y Comedor Popular, las cuales serán contactadas durante las primeras etapas del proceso de participación ciudadana

8.5 Organizaciones económicas y comerciales (cooperativas, PYMES/MYPES, empresas, comercios, centros comerciales, otros)

No se han identificado organizaciones económicas o comerciales en esta primera etapa de la clasificación ambiental, por lo cual durante las primeras etapas del proceso de participación ciudadana se procederá a identificar a posibles organizaciones pertenecientes a esta categoría.

8.6 Propietarios de viviendas y predios

Los residentes de los centros poblados que se ubican dentro del área de influencia social directa e indirecta pertenecen a las tres comunidades campesinas anteriormente indicadas, por lo cual participaran en el presente proceso como parte de las comunidades campesinas.

Es importante indicar que el proyecto no afectará a las viviendas o predios existentes debido a que se desarrollará sobre caminos de herradura existentes.

8.7 Interesados y su relación con el lugar de ejecución

No se han identificado otro tipo de interesados respecto al desarrollo del presente proyecto.

8.8 Matriz de Identificación de los grupos de Interés

Con base a lo indicado para cada uno de los grupos de interés se procede a presentar la Matriz de Identificación de grupos de Interés para los grupos de interés que ya han sido identificados plenamente, en el Cuadro A, se presenta a los grupos de interés dentro del área de influencia social Directa que han sido plenamente identificados.

Cuadro A: Identificación de grupos de interés dentro del área de Influencia Social Directa

Departamento/ Provincia	Distrito	Dirección	Grupo de interés	Cargo	Nombre
Acobamba	Paucará	Calle Huancavelica S/N C.P. Padre Rumi	Comunidad Campesina Padre Rumi	Presidente	Gregorio Luciano Laura Reymundo
Acobamba	Paucará	Sector Chacapampa N° 7 C.P. Mejorada Chopcca	Centro Poblado de Mejorada Chopcca	Alcalde	Elviro Ortiz Sedano
Acobamba	Paucará	-	C. P. Tinquercasa Municipalidad Villa Tinquercasa Chopcca-Paucará	Alcalde	Juan De Dios Taype Quispe
Acobamba	Paucará	-	C. P. Padre Rumi	Alcalde	Miguel Sotacuro Soto
Acobamba	Paucará	-	Anexo Chacapampa	Presidente	Jesús Capcha Soto

Elaborado por Química & Ecología S.A.C.



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"*

Durante la elaboración del estudio de impacto ambiental semidetallado, mediante la realización de visitas a campo, entrevistas y reuniones preliminares se procederá a identificar a los demás grupos de interés que comprenden el área de influencia social directa e indirecta. Asimismo, dentro de la realización de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, incluyendo los talleres participativos, se considerará a la autoridad municipal del distrito de Anta y a los representantes del centro poblado de Tambranco y poblados cercanos que se encuentran próximos al área de influencia social indirecta del proyecto.

Cuadro B: Identificación de posibles grupos de interés cerca del área de Influencia Social indirecta del proyecto.

Departamento/ Provincia	Distrito	Dirección	Grupo de interés	Cargo	Nombre
Acobamba	Anta	Plaza Principal S/N	Distrito de Anta	Alcalde Distrital	Edwin Sayas Enríquez

Elaborado por Química & Ecología S.A.C.

Antes del inicio de la elaboración del Estudio de Impacto Semidetallado, se procederá a la identificación de los representantes de los diversos grupos de interés identificados, así como a recopilar sus distintas percepciones positivas y/o negativas respecto al proyecto.

9. Propuesta y justificación de la idoneidad de los mecanismos de Participación Ciudadana

Cuadro C: Mecanismos de Participación Ciudadana

Tipo	Mecanismo	Etapas
Obligatorio	Taller Participativo	Antes de la Elaboración del EIA-sd
		Durante la Elaboración del EIA-sd
		Luego de presentado el EIA-sd
Complementario	Encuestas de percepción	Antes de la elaboración del EIA-sd
	Buzón de sugerencias	Durante la elaboración del EIA-sd

Elaborado por Química & Ecología S.A.C.

Se considera que los talleres participativos son la mejor opción para llegar a más interesados debido a que su realización requiere de un planeamiento previo con actividades de difusión mediante canales de mayor difusión y mediante comunicación escrita.

Para el caso del proyecto, se considera que la mejor manera de comunicar sobre la realización de los talleres será mediante anuncios radiales y carteles ubicados en los municipios de los centros poblados de Tinquerccasa, Padre Rumi y Mejorada Chopcca. así como otros centros poblados de potencial interés que sean identificados como parte de la elaboración del EIA-sd.

Respecto a las encuestas de percepción a realizarse antes de la elaboración del EIA-sd, estas serán de ayuda para poder determinar cuáles son los medios más utilizados por los grupos de interés, las percepciones iniciales respecto al proyecto y el grado de interés puesto en este. Dependiendo de los resultados de la encuesta podría cambiarse el medio de difusión inicialmente propuesto (anuncios radiales) por otros tales como perifoneo o volantes.

Respecto al buzón de sugerencias, este será Útil para recoger los comentarios u observaciones de los interesados, que por distintas razones no pudieron ser respondidos o recogidos durante 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"*

realización del primer taller participativo y que serán incluidos posteriormente durante la elaboración del EIAAsd.

Dependerá de la autoridad competente (MTC) considerar el cambio de alguno de los talleres programados por audiencias públicas.

Habiendo decidido que se realizarán talleres participativos, se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones en caso de cancelación y reprogramación de talleres participativos.

Consideraciones en caso de cancelación y reprogramación de talleres participativos o audiencias pública

Los Talleres/audiencia pública podrán cancelarse por razones de caso fortuito o de fuerza mayor, debiéndose fijar nueva fecha para la ampliación de dicho mecanismo.

Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor los siguientes supuestos, entre otros

- a. Desastres o catástrofes en el área de influencia ocasionado por un agente exógeno, tales como condiciones climatológicas o naturales adversas que imposibiliten llegar a la zona de influencia en la fecha prevista.
- b. El local no cuenta con las condiciones adecuadas que garantice la seguridad de los participantes, así como, del desarrollo del Taller y/o Audiencia.
- c. Hechos de fuerza mayor como huelgas declaradas ilegales por la autoridad de trabajo, huelgas de terceros involucrados con la actividad de transportes en la zona de influencia, bloqueos de las vías de comunicaciones y otros hechos similares que impidan la realización del evento.
- d. Actividades locales, celebraciones u otras no previstas, que limiten significativamente la asistencia de la población.

La invocación de estos supuestos deberá ser debidamente acreditada ante la autoridad competente.

Para el caso de los talleres, considerar: Los Talleres podrán ser reprogramados excepcionalmente si durante su realización así lo requieren los presentes o sus autoridades representativas; en cuyo caso, la autoridad competente, establecerá la reprogramación del taller, como mínimo, quince (15) días calendarios antes de su ejecución.

En caso de la audiencia pública considerar: La reprogramación de la Audiencia se establece previa reunión de coordinación entre el Titular y la autoridad competente.

10. Programa de Actividades para la implementación de mecanismos de Participación Ciudadana.

Esta sección será trabajada para cada uno de los mecanismos definidos, debiendo detallar y presentar lo correspondiente en el caso de haberse aplicado el mecanismo.

10.1 Mecanismos Obligatorios: Talleres Participativos

a. Objetivos



El objetivo de los talleres participativos es lograr un mayor involucramiento de los grupos de interés respecto a los estudios ambientales y establecer una mejor comunicación entre el titular del proyecto, la población y las autoridades con el objetivo de lograr una mejor participación.

b. Metodología de aplicación del mecanismo

El primer paso para la realización del taller participativo será la difusión de su realización en el área de influencia social, para lo cual además de la difusión por medios masivos (radio, perifoneo, volantes, afiches) se procederá a enviar comunicación formal escrita a todas las autoridades identificadas como parte de los grupos de interés.

Las cartas serán enviadas con al menos diez días hábiles de anticipación, durante ese mismo tiempo, se procederá a comunicar a la población de manera continua durante la semana anterior a la realización del taller participativo.

El día de la realización del taller participativo, se realizará el registro de los asistentes y se les proveerá del material respectivo a los temas a tratar durante el taller. El taller tendrá un tiempo de exposición por el titular de 1 hora, dando lugar a 1 hora para dos rondas de preguntas y finalmente concluir con la firma del acta de cierre del taller participativo.

c. Selección de idoneidad de lugares y fechas

Se considera como lugares idóneos aquellos que faciliten la afluencia del público y su comodidad (mobiliario, disponibilidad de servicios higiénicos, ventilación, iluminación adecuada, suministro eléctrico, seguridad). De esta manera se considera que los sitios más idóneos son los colegios, así como auditorios municipales o locales comunales, preferentemente ubicados en los centros poblados más céntricos.

Respecto a los colegios, se tiene identificado que dentro del área de influencia social del proyecto se ubican dos posibles sedes en el centro poblado de Tinquercasa, mientras se cuenta con una sede en el centro poblado de Padre Rumi.

Cuadro D: Posibles sedes para la realización de Talleres Participativos

Distrito	Área de Influencia Social	Comunidad Campesina	Centro Poblado	Nombre IIEE	Gestión	Dirección	UTM WGS 84 18 L Sur		
							Este (m)	Norte (m)	m.s.n.m
Pauca rá	Directa	Chopcca	Tinquercasa	36301 Isaac Ancalle Lanazca	Pública - Sector Educación	Plaza Principal S/N	530401.76	8587818.00	3676.00
Pauca rá	Directa	Chopcca	Tinquercasa	Miguel Grau Seminario	Pública - Sector Educación	Plaza Principal S/N	530434.10	8587607.86	3676.00
Pauca rá	Directa	Chopcca	Padre Rumi	36484 Cristo De	Pública - Sector	Plaza Principal S/N	532779.04	8588036.50	3726.00



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"*

Distrito	Área de Influencia Social	Comunidad Campesina	Centro Poblado	Nombre IIEE	Gestión	Dirección	UTM WGS 84 18 L Sur		
							Este (m)	Norte (m)	m.s.n.m
				La Esperanza	Educación				

Fuente: Escala

Elaborado por Química & Ecología S.A.C.

Es preciso indicar que el área de influencia social del proyecto se encuentra en un área rural, razón por la cual se cuenta con un número de opciones reducidas para la realización de los talleres participativos, siendo estos reducidos a instituciones educativas, auditorios municipales o locales comunales, debido a que no se cuentan con otros lugares que puedan reunir las condiciones de energía eléctrica, mobiliario, seguridad, iluminación y otras anteriormente indicadas. Asimismo, se consideraría contraproducente realizar los talleres en la capital del distrito debido a que este se encuentra fuera del área de influencia social y por lo tanto limitaría la asistencia de los grupos de interés al proyecto. sábados.

Respecto a las fechas, se evitarán aquellas cercanas a feriados o cercanos a festividades locales. De esta manera se considera que los talleres podrían realizarse viernes por la tarde o sábados.

d. Metodología de la convocatoria

El método específico de convocatoria será determinado luego de haber realizado las encuestas de percepción; sin embargo, se considera que los comunicados radiales son la opción más ideal teniendo en consideración que en la zona del proyecto existe poca transitabilidad y no se cuenta con internet.

Es importante indicar, que en el caso la autoridad competente determine realizar una audiencia pública, la convocatoria solo podrá realizarse luego de la presentación ante la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC) de los cargos de entrega del Resumen Ejecutivo del estudio de Impacto Ambiental Semidetallado a las autoridades correspondientes; así como la entrega de la carta de autorización, lugares de sedes, fecha y hora de los mecanismos, proceso de convocatoria (publicaciones en diarios, entrega de cartas/oficios, emisores radiales, perifoneo, entre otros).

e. Materiales empleados en la difusión y/o exposición

Para el desarrollo del taller participativo se hará uso de equipo multimedia portátil, material escrito para los asistentes y equipos fotográficos y de grabación para la generación de evidencia.

f. Desarrollo del Mecanismo

El taller participativo iniciará con la presentación del titular que dará paso a la presentación de la mesa directiva conformada por las autoridades más importantes dentro del área de influencia social.



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"

Posteriormente, se dará paso a la consultora para que desarrolle los temas a tratar dependiendo del taller participativo, luego se procederá a realizar la ronda de consultas, las cuales serán realizadas principalmente mediante fichas de preguntas.

Es importante indicar que durante la realización del taller participativo se velará por dar una igual participación tanto a hombres como mujeres, y se hará uso de un expositor y/o intérprete en quechua teniendo en consideración que los residentes del área de influencia social pertenecen a pueblos quechuas.

Es preciso indicar que de acuerdo al taller participativo se tendrán los siguientes temas:

- Taller participativo antes de la elaboración del EIA-sd: Alcances del proyecto, términos de referencia (índice), actividades a realizar en campo, presentación de la consultora ambiental t el equipo de trabajo, recoger observaciones y comentarios.
- Taller participativo durante la elaboración del EIA-sd: Resultados de la línea base, recoger las observaciones y comentarios.
- Taller participativo durante la evaluación del EIA-sd: Línea base ambiental, análisis e identificación de impactos, estrategias de Manejo Ambiental y pan de abandono. Recoger observaciones y comentarios.

g. Facilidades Logísticas

El titular del proyecto podrá proveer de medios de transporte para movilizar a los interesados hacia el lugar de realización del taller participativo; siempre y cuando esto quede evidenciado con la ejecución de los mecanismos complementarios.

h. Recursos humanos y organización para el proceso

El Titular con apoyo de la consultora ambiental se encargará de, coordinar y ejecutar los talleres participativos, para lo cual estarán en comunicación continua, serán los encargados de llevar la asistencia, la redacción del acta de cierre y el registro fotográfico y audiovisual. Asimismo, serán los encargados de proveer las condiciones necesarias de seguridad para el libre desarrollo del taller participativo.

i. Registro de los aportes recibidos y de los resultados de los mecanismos implementado precisando el registro de aportes recibidos, la cantidad de asistentes distinguiendo hombres y mujeres, cantidad de preguntas orales y escritas. Asimismo, deberá presentar los siguientes medios de verificación, según corresponda.

Se presentarán las evidencias fotográficas y audiovisuales que puedan evidenciar los aportes recibos y los resultados del taller participativo.

j. Lista de asistencia

La lista de asistencia será presentada en dos ejemplares originales a disposición de los asistentes antes de iniciar el taller participativo y al final del mismo.

k. Registro de preguntas escritas y orales



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 registro de preguntas se hará principalmente mediante el uso de fichas, mediante las cuales el interesado transmitirá su consulta. Para el caso que se realicen preguntas orales, estas serán registradas mediante el equipo de grabación que permanecerá activo durante toda la realización del taller participativo.

I. Acta

El acta de cierre será redactada al término del taller participativo, leída para el conocimiento de los asistentes y será puesta a disposición de la firma de los asistentes.

m. Filmación sin editar (en el caso del Taller y Audiencia)

Teniendo en consideración que se utilizará equipo digital para la grabación, el titular podrá entregar una copia del archivo al término del taller a quien así lo solicite y cuente con un medio de almacenamiento. Es preciso indicar que dicha solicitud será registrada.

n. Panel fotográfico

El informe de la realización del taller participativo será acompañado del respectivo panel fotográfico indicando fecha y hora.

10.2 Mecanismos Complementarios: Encuestas

a. Objetivos

El objetivo de las encuestas es conocer la percepción de las personas respecto al proyecto, su grado de interés y los tipos de medio de comunicación que más utilizan, con el fin que esta información sea de utilidad para el desarrollo de los talleres participativos. Este mecanismo participativo será también utilizado para determinar si los residentes de los centros poblados ubicados en la zona septentrional de Anta presentan interés y/o si la ejecución del proyecto representa un cambio significativo positivo o negativo para ellos.

b. Metodología de aplicación del mecanismo

La realización de encuestas será basada aleatoria y definida en una muestra que será determinada mediante métodos cuantitativos y cualitativos.

c. Selección de idoneidad de lugares y fechas

Se considera como lugares idóneos los centros poblados más concurridos tales como las plazas de Centro Poblado de Padre Rumi, Tinquercasa y mejorada Chopcca. Se considera más beneficioso realizar las encuestas en días de semana durante el mediodía o la tarde, debido al mayor tráfico de personas.

d. Materiales empleados en la difusión

Para el desarrollo de las encuestas se hará uso de un tablero, encuestas impresas, lapiceros y cámaras digitales para generar la evidencia fotográfica.



e. Desarrollo del Mecanismo

Se realizarán las preguntas directamente a las personas sin necesidad de entregarles las encuestas. Las preguntas podrán ser cerradas o múltiples.

f. Panel Fotográfico

Previo autorización del encuestado se procederá a generar el registro fotográfico de la realización de las encuestas.

10.3 Mecanismos Complementarios: Buzón de sugerencias

a. Objetivos

El objetivo del buzón de sugerencias es de hacer llegar al titular las posibles dudas o sugerencias que puedan tener los interesados y que no ha puedan transmitirse de manera inmediata al titular.

b. Metodología de aplicación del mecanismo

Los buzones de sugerencia deberán ser ubicados en lugares donde los interesados puedan hacer llegar sus consultas y se encuentren disponibles por periodos considerables de tiempo (semanas o meses).

c. Selección de idoneidad de lugares

Se considera que los buzones de sugerencia deben estar ubicados en lugares que garanticen su seguridad y sean altamente concurridos. Teniendo en consideración que el área de influencia social se encuentra en áreas rurales, los sitios más ideales son en las oficinas gubernamentales o locales comunales. Dichos buzones de sugerencia además deberán estar acompañados de carteles que informen de su presencia y expliquen el motivo de su instalación.

En el caso que se determine, que los centros poblados de la zona norte del distrito de Anta deban ser considerados dentro del Área de Influencia social del proyecto, se procederá a implementar un buzón de sugerencias en la zona más concurrida de la mencionada área, siendo la ubicación más probable el Centro Poblado de Tambranco.

11. Cronograma de ejecución

Cuadro E: Cronograma de ejecución del Plan de Participación Ciudadana

Etapa	Antes de la elaboración del EIA _{sd}	Etapa de Elaboración del EIA _{sd}	Etapa de evaluación del EIA _{sd}
Encuestas	X	X	
Buzón de sugerencias	X	X	
Anuncio en medio escrito/radial	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"

Etapa	Antes de la elaboración del EIA _{sd}	Etapa de Elaboración del EIA _{sd}	Etapa de evaluación del EIA _{sd}
Taller Participativo	X	X	X
Audiencia Publica			X*

Fuente: Química & Ecología S.A.C.

(*) En caso la autoridad competente indique que debe realizarse una audiencia pública en lugar de un taller participativo

12. Punto de contacto de la entidad encargado de recibir y responder consultas y registro de solicitudes recibidas.

La municipalidad distrital de Paucará al ser el titular del proyecto, implementará un puesto donde inicialmente se recibirán preguntas, las cuales serán registradas mediante una ficha. Posteriormente, durante la evaluación del estudio de impacto ambiental semidetallado, pondrá a disposición de los interesados un ejemplar del estudio para su consulta.

12.1 Nombre completo, dirección, teléfono, y/o correo electrónico.

Actualmente la persona encargada será el Alcalde Distrital de Paucará en calidad de titular. El señor Mauro Huarcaya Pérez domiciliado en Plaza Principal S/N con celular 921481735 y correo electrónico municipalidad@munipaucara.gob.pe.

12.2 Plazos para recibir opiniones, lugares y fechas

Se propone que el puesto de atención se encuentre disponible al menos dos veces por semana (martes y jueves) en el municipio de Tinquercasa durante un periodo de cuatro horas en la tarde, preferentemente de 2 a 6 pm.

12.3 Plazos y medios para comunicar las respuestas

Las respuestas se comunicarían en quince días calendario, siendo las respuestas por escrito y publicadas en el puesto de atención, teniendo en consideración que en el área de influencia social es difícil el acceso a Internet

13. Recursos humanos

El recurso humano necesario para la ejecución del presente plan será provisto por el titular con apoyo de la consultora ambiental.

14. Materiales que se emplearán para la difusión y exposición

Solo en el caso de difusión mediante perifoneo o volantes, se hará necesario la adquisición de equipos o materiales respectivos.

15. Registro de aportes recibidos y de los resultados de mecanismos implementados.



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 cualquiera de los distintos medios de participación ciudadana, se dejará registro de los aportes recibidos, siendo principalmente en escrito, que puede ser acompañado por registros fotográficos y/o audiovisuales.

Los resultados de los mecanismos implementados serán incluidos en los talleres participativos e informes respectivos en el marco del proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental semidetallado.



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



PERU

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
Mapa del Área de Influencia Social

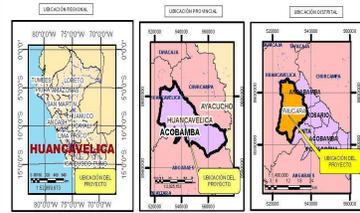
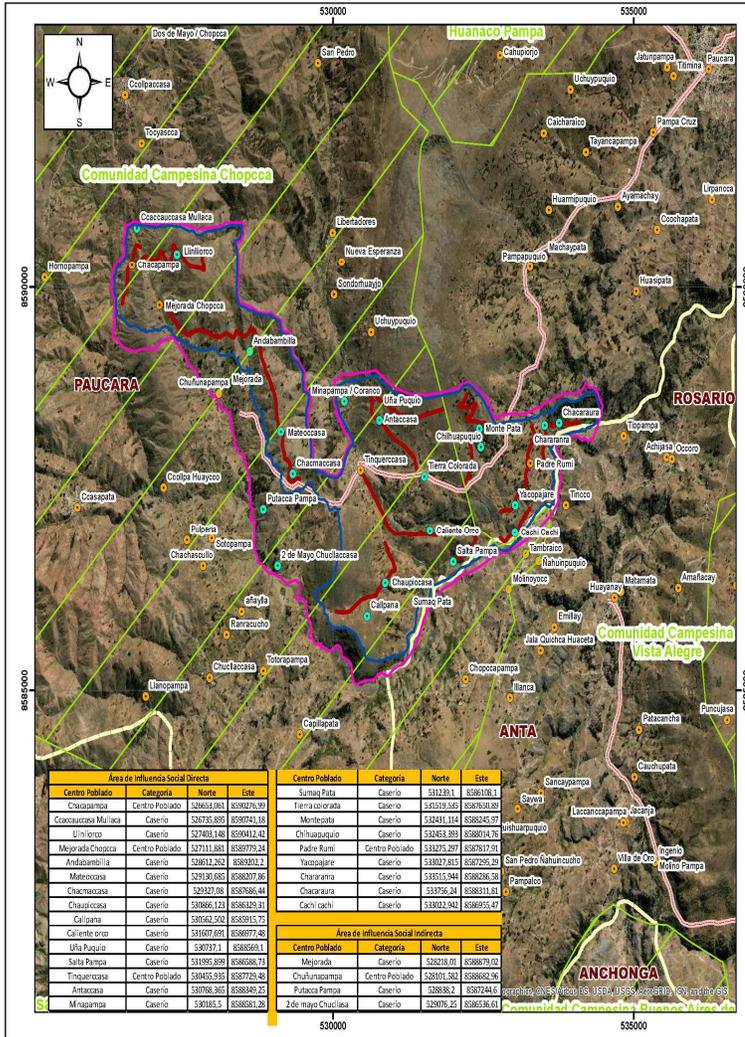


Table with 3 columns: Símbolo, Área de Influencia Social, Área (Km²). It defines symbols for direct and indirect social influence areas.

LEYENDA

- List of symbols and line types: Tramo Proyecto, Limite Distrital, Via Vecinal, Comunidades Campesinas, Via Departamental, Via Nacional, Caserío, Centro Poblado.

ESCALA GRÁFICA: 1:45,000. Includes a scale bar and a signature block for the technical drawing.

Table with 4 columns: Centro Poblado, Categoría, Norte, Este. It lists various populated centers and their coordinates.

Administrative table with fields: CONSULTORA, TITULAR, DESARROLLADO POR, REVISADO POR, MAPA, DISTRITO, PROVINCIA, ESCALA.