



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13523020947800

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

FIRMADO POR:

INFORME N° 01003-2022-SENACE-PE/DEIN

RIOLO VELASQUEZ Katya
Daniella FAU 20556097055
soft

A

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

VICENTE PEÑA Leslie
Diana FAU 20556097055
soft

LOPEZ CARRILLO Claudia
Renee FAU 20556097055
soft

DE

: **FRANZ PAUL TELLO PERAMAS**
Especialista Ambiental I

PARRA MONTERO Mario
Javier FAU 20556097055
soft

CINTHIA MERCEDES TICONA PACHECO
Profesional Titulada en Ingeniería Geográfica - Nivel II

TICONA PACHECO Cinthia
Mercedes FAU
20556097055 soft

CHAVEZ CALLUPE Reif
Jorge FAU 20556097055
soft

LESLIE DIANA VICENTE PEÑA
Especialista en Ingeniería del GTE Descripción de Proyecto - Nivel II

TELLO PERAMAS Franz
Paul FAU 20556097055 soft

CLAUDIA RENE LÓPEZ CARRILLO
Especialista Ambiental del GTE Físico - Nivel III

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

REIF JORGE CHÁVEZ CALLUPE
Profesional Titulado en Biología - Nivel II

MARIO JAVIER PARRA MONTERO
Profesional Titulado en Economía - Nivel II

KATYA DANIELLA RIOLO VELÁSQUEZ
Especialista Legal del GTE Legal - Nivel II

ASUNTO : Evaluación de solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603"*, presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00110-2022 (29.04.2022)

FECHA : San Isidro, 11 de octubre de 2022

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 29 de abril del 2022, la Municipalidad Distrital de Choco (en adelante, el **Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en lo sucesivo, la **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603"* (en adelante, el **Proyecto**), proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (en lo sucesivo, **DIA**). Cabe señalar que el Titular acreditó a la empresa AGUIRRE GUTIERREZ E.I.R.L. como consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar.



- 1.2. A través del Auto Directoral N° 00157-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 09 de mayo de 2022, sustentado en el Informe N° 00435-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace admitió a Trámite la Solicitud de Clasificación del Proyecto, de conformidad con el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**).
- 1.3. Con Oficio N° 00654-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) la solicitud de Opinión Técnica Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00655-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.5. A través del Oficio N° 00656-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGPAI MINCUL**) la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.6. Con Oficio N° 00657-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGDPI MINCUL**) la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante Oficio N° 00663-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace comunicó al Titular que la solicitud de clasificación del Proyecto sería publicada en el portal web institucional. A su vez, recomendó al Titular difundir los referidos documentos a través de la publicación de avisos en las páginas web y/o redes sociales del Gobierno Regional de Arequipa, la Municipalidad provincial de Castilla y la Municipalidad distrital de Choco; así como, la entrega de una (01) copia impresa a las referidas entidades y a las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas.

Del mismo modo, se recomendó al Titular complementar la difusión a través de la publicación de un aviso en un diario de circulación regional o local, y, la publicación de afiches en locales municipales, locales comunales y lugares públicos de mayor concurrencia del área de influencia directa del Proyecto para que, luego de siete (07) días calendario, remita a la DEIN Senace copia de la documentación que acredite su implementación.
- 1.8. A través de la Documentación Complementaria DC-01 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 30 de mayo de 2022, la DGDPI MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000275-2022-DGPI/MC, mediante el que requirió que se le facilite información cartográfica georreferenciada del Proyecto en formato editable.
- 1.9. Con Documentación Complementaria DC-02 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 02 de junio de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas del



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Ministerio de Cultura, remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000205-2022-DCIA/MC con la opinión técnica con cuatro (04) observaciones en los aspectos de su competencia.

- 1.10. Mediante Auto Directoral N° 00150-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 27 de abril de 2021, sustentado en el Informe N° 00387-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN Senace admitió a trámite la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.11. A través del Oficio N° 00822-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de Opinión Técnica Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.12. Con Oficio N° 00823-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a SERFOR la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.13. Mediante Oficio N° 00934-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de Opinión Técnica Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.14. A través del Oficio N° 00935-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a SERFOR la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.
- 1.15. Con Oficio N° 00936-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la DGDPI MINCUL la solicitud de Opinión Técnica No Vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia, toda vez que la información planimétrica – requerida por la DGDPI MINCUL - sí se encontraba en el expediente.
- 1.16. Mediante Documentación Complementaria DC-03 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 04 de julio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 137-2022-MDCH mediante el que solicita celeridad en atención al procedimiento.
- 1.17. A través del Oficio N° 00971-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de julio de 2022, la DEIN Senace comunicó al Titular que se encontraba a la espera de la Opinión Técnica Vinculante de la ANA a fin de continuar con el trámite regular del procedimiento de clasificación.
- 1.18. Con Documentación Complementaria DC-04 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 08 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1009-2022-ANA-DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 0178-2022-ANA-DCERH/MASS en el que concluye en una (01) observación a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.19. Mediante Auto Directoral N° 00261-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar las observaciones y recomendaciones descritas en los Anexos del Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.20. A través de la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 166-2022-MDCH con información destinada a subsanar las observaciones descritas en el Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN.



- 1.21.** Con Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 01 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 168-2022-MDCH conteniendo información complementaria destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.22.** Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 04 de agosto de 2022, la DGDPI MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000400-2022-DGPI/MC conteniendo el Informe N° 00133-2022-DCP-MC y el Informe N° 000029-2022-DCP-LYL/MC en los que incluye quince (15) recomendaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.23.** A través de la Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 05 de agosto de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000777-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS conteniendo el Informe Técnico N° D000638-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA en el que concluye en dieciséis (16) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.24.** Con Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.25.** Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 08 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0171-2022-MDCH conteniendo información complementaria.
- 1.26.** A través del Oficio N° 01174-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DGPAI MINCUL la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.27.** Con Oficio N° 01189-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de agosto de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular, para conocimiento y fines, las opiniones técnicas de SERFOR y DGDPI MINCUL.
- 1.28.** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 25 de agosto de 2022, la DGPAI MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000344-2022-DCIA/MC mediante el que comunicó la subsanación de las observaciones formuladas.
- 1.29.** A través del Oficio N° 01318-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de agosto de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica definitiva en el marco de sus competencias.
- 1.30.** Con Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 31 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 192-2022-MDCH conteniendo información complementaria.
- 1.31.** Mediante Documentación Complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 08 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 198-2022-MDCH conteniendo información complementaria.
- 1.32.** A través de la Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 14 de setiembre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1426-



2022-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0219-2022-ANA-DCERH/MASS mediante el que ratificó la Opinión Técnica Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.

- 1.33.** Con Oficio N° 01419-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió, para conocimiento de SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-11 y DC-12, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.34.** Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 14 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace información cartográfica complementaria.
- 1.35.** A través del Oficio N° 01425-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió, para conocimiento de la DGDPI MINCUL, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-11, DC-12 y DC-14, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 1.36.** Con Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 15 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 202-2022-MDCH conteniendo las evidencias de las acciones de difusión realizadas, de acuerdo con lo indicado en el Oficio N° 00663-2022-SENACE-PE/DEIN.
- 1.37.** Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 22 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 212-2022-MDCH conteniendo información complementaria.
- 1.38.** A través del Oficio N° 01494-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de setiembre de 2022, la DEIN Senace, remitió, para conocimiento del SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-16, considerando lo establecido en el inciso 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del Informe

Efectuar la evaluación de la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en el Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-5, DC-6, DC-9, DC-11, DC-12, DC-14 y DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022; con el propósito de (i) asignar, 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**)¹; (ii) desaprobado la solicitud de clasificación, o, en caso contrario, (iii) declarar la improcedencia.

2.2. Sobre la autoridad competente

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

Mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, y en el marco de lo establecido en la Ley N° 29968, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la Autoridades Sectoriales al Senace².

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 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 Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, órgano de línea encargado de proseguir con el trámite de los proyectos del Subsector Transportes, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.

2.3. 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 de Procedimiento Administrativo General (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: *"los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)".* En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten³.

Asimismo, corresponde resaltar que, en cumplimiento del Principio de Buena Fe Procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el

¹ Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

² 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.

³ En cumplimiento de este Principio, en el presente caso, el Titular ha sido debidamente notificado de los Informes, autos directorales y todos los actos administrativos emitidos, así como ha tenido la oportunidad de subsanar cada una de las observaciones formuladas y presentar información complementaria (nuevos alegatos).



respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; y de acuerdo con los deberes generales señalados en el artículo 67 del TUO de la LPAG⁴.

2.3.1. Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del 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 Evaluación Preliminar (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 según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA⁵, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una Evaluación Preliminar - EVAP (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los

⁴ **DECRETO SUPREMO N° 004-019-JUS, TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY N° 27444, LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL**

"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."*

⁵ **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:

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

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

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

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

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



componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o correcciones pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia 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 Términos de Referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**), el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del Proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, la descripción del proyecto, 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, entre otros), 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, de acuerdo con el artículo 41 del RPAST, dispone que luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir un informe técnico legal, otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II o III al proyecto, supuestos en los cuales aprobarán los TdR correspondientes.

2.4. Requisitos de la Solicitud de Clasificación del Proyecto

De conformidad con el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM, se advierte que el Titular cumplió con los requisitos para la presentación de la Solicitud de Clasificación, proponiendo para tales efectos, la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

2.5. Difusión de la EVAP de la solicitud de clasificación

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 3⁶, el artículo 41⁷ y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA⁸, el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchacas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603"*, conteniendo la EVAP.

⁶ **DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM, REGLAMENTO DE LA LEY DEL SEIA** (Artículo 3.- Principios del SEIA)

⁷ **DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM, REGLAMENTO DE LA LEY DEL SEIA** (Artículo 41.- Solicitud de Clasificación).

⁸ Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



Al respecto, conforme a lo dispuesto en los principios de Participación y Responsabilidad Compartida⁹ establecidos en el artículo 3; y, de acuerdo con los artículos 68 y 70¹⁰ del Reglamento de la Ley del SEIA, se remitió al Titular el Oficio N° 00663-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, comunicando al Titular que se ha dispuesto la publicación de la solicitud de clasificación del Proyecto en el portal institucional del Senace, a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental; asimismo, para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico participacionciudadana@senace.gob.pe.

Además, se recomendó al Titular publicar la EVAP, en su portal web y hacer la entrega de una (01) copia de esta (a través de un medio electrónico)¹¹ al Gobierno Regional de Arequipa, la Municipalidad Provincial de Castilla y las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas; así como, difundir y coordinar la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de las entidades mencionadas. Además, con el citado Oficio, se remitió el formato de aviso de presentación de la Solicitud de Clasificación, para su publicación en un diario de circulación regional o local.

El Titular, mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 15 de setiembre de 2022; remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 202-2022-MDCH con las evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Cargos de Entrega de la EVAP a las siguientes instituciones:
 - Gobierno Regional de Arequipa.
 - Municipalidad Provincial de Castilla.
- Publicación de un aviso en la red social Facebook de la Municipalidad distrital de Choco.

Cabe precisar que, a la fecha de la emisión del presente Informe, no se recibieron comentarios, sugerencias u observaciones de la sociedad civil ni de instituciones en el plazo de evaluación.

⁹ **DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM, 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."

¹⁰ **DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM, REGLAMENTO DE LA LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

"Artículo 68.- De la Participación Ciudadana"

(...) El Proceso de participación ciudadana es aplicable a todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, comprendiendo a la DIA, EIA sd, EIA d y la EAE, de acuerdo a la legislación sectorial, regional o local que corresponda, y se regirá supletoriamente por la Ley N° 29311 (...)"

DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM, REGLAMENTO DE LA LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Artículo 70.- Mecanismos de Participación Ciudadana"

(...) Sin perjuicio de los mecanismos específicos que pudiera proponer de acuerdo al caso, el titular del proyecto de inversión o la autoridad competente, en los procesos de participación ciudadana formal y no formal, se podrá utilizar mecanismos como: publicación de avisos, distribución de Resúmenes Ejecutivos y acceso público al texto completo del estudio ambiental según corresponda entre otros"

¹¹ Al respecto, debido a la existencia del COVID-19 y la emergencia sanitaria a nivel nacional declarada mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA y sus prórrogas, y el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus prórrogas, la copia de la EVAP podrá ser entregada en versión digital.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

2.6. Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

2.6.1. Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

El Proyecto "Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchacas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603", de acuerdo con el Sistema de Seguimiento de Inversiones, tiene las siguientes características:

Cuadro N° 1 Estado actual del Proyecto

Fecha de registro	06/05/2019
Código Único	2446603
Estado de la inversión	Activo
Situación	Viable
Costo de inversión viable /aprobado	S/, 3 133 214,37
Monto actualizado	S/, 10 775 531,86 ¹²
Unidad Formuladora	De la Municipalidad Distrital de Choco
Unidad Ejecutora	De la Municipalidad Distrital de Choco

Fuente: Consultado el 30/09/2022 en <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/Ssi/Index?codigo=2446603&tipo=2>

2.6.2. Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP¹³

La Clasificación del Proyecto se realizó mediante la revisión de la información presentada por el Titular GORE Huancavelica. Este EVAP ha sido elaborada por la empresa consultora Aguirre Gutiérrez E. I. R. L.¹⁴, la misma que se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Jorge Luis, Aguirre Villcahuaman	Ingeniero civil	CIP N° 113482
Nechi Vanessa Gutiérrez Lozano	Ingeniera química	CIP N° 120678
Karen Ruby Mayhuascar Lozano	Trabajador social	CTS N° 017-RVI
Roberto Valerio Flores Cruz	Biólogo	CBP N° 03532

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7. Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en una vía afirmada de 6 881 m y de 4,00 m de ancho de superficie de rodadura y que proyecta la implementación de cunetas a lo largo de la vía; además, se prevé la implementación de trece (13) badenes y trece (13) muros secos. A continuación, se presenta las principales características del Proyecto.

¹² Monto que posteriormente será actualizado.

¹³ De acuerdo a lo establecido en el Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.

¹⁴ La empresa consultora Aguirre Gutiérrez E. I. R. L., cuenta con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales con número de trámite RNC-00092-2020.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***2.7.1. Ubicación**

El Proyecto se ubica en el distrito de Choco, provincia de Castilla, en el departamento de Arequipa. A continuación, se muestran las coordenadas de inicio y fin de la vía proyectada:

Cuadro N° 3 Ubicación del Proyecto

Progresiva (km)		Coordenadas UTM WGS 84, Zona 18 L	
		Este (m)	Norte (m)
Inicial	0+000	815 347,052	8 276 560,576
Final	20+580	812 537,642	8 280 079,626

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

Asimismo, en la Figura N° 1 se presenta la ubicación del Proyecto y sus componentes principales.



PERÚ

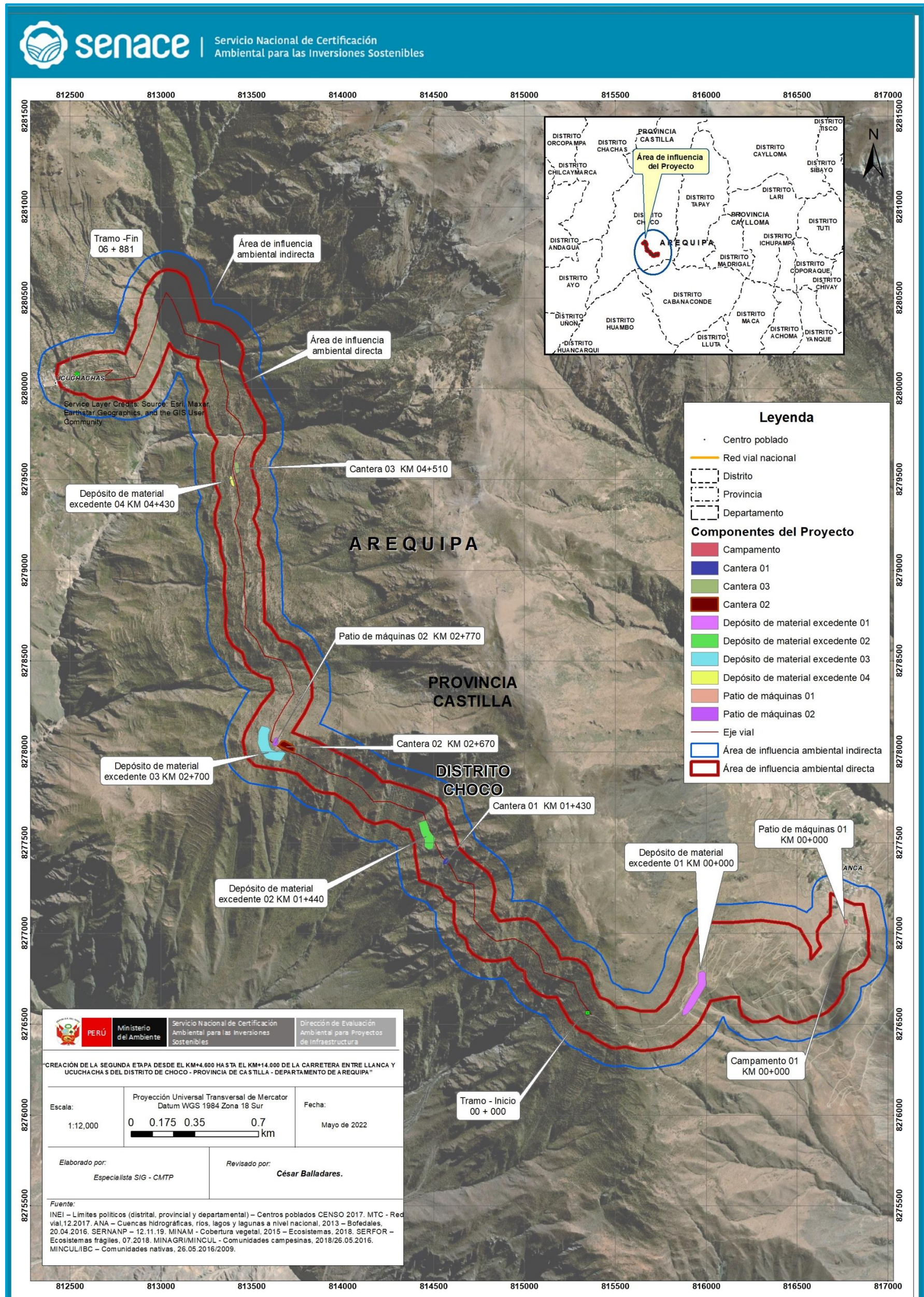
Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: INEI - Límites políticos (distrital, provincial y departamental) - Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial 12.2017. ANA - Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 - Bofedales, 20.04.2016. **SERNANP - 18.01.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 - Ecosistemas, 2018. SERFOR - Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCUL/IBC - Comunidades nativas, 26.05.2016/2009. ESRI - World Imagery**

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, 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. 0262016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***2.7.2. Vías de acceso**

El acceso a la ubicación del Proyecto se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4 Vías de accesos existentes

Tramo	Distancia (km)	Tipo de vía
Arequipa Yura	30,50	Asfaltada
Yura Peaje Patahuasi	51,20	
Peaje Patahuasi Desvío Vizcachani	23,59	
Desv. Vizcachani Chivay	58,51	
Chivay Cabanaconde	43,50	
Cabanaconde Tapay Desvío Soro km 00+000.0	12,00	Trocha carrozable
Empalme Carretera Cabanaconde Tapay Soro	6,00	
Soro Llanca	14,00	
Llanca – Cruce Camino de Herradura	3,90	
Cruce camino de herradura – Ucuchachas	7,52	Camino de herradura

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.3. Características técnicas actuales de la vía

El Titular precisó que en la actualidad se visualiza un camino de herradura de un ancho promedio de 1 a 1,5 m, el cual se encuentra en mal estado de conservación debido a la presencia de baches, erosión de la superficie por efecto de pase de agua y pérdida de materiales de la superficie.

2.7.4. Características proyectadas de la vía

De acuerdo con lo informado por el Titular, las vías proyectadas contarán con las siguientes características:

Cuadro N° 5 Características técnicas del Proyecto

Característica	Vía proyectada
Clasificación	
Según su función	Red vial vecinal.
Según su demanda	Tercera Clase – Trocha carrozable.
Según orografía	Terreno accidentado – Escarpado.
Normatividad	DG – 2018
Longitud De La Vía	06+881 KM
Clasificación	Trocha carrozable
Velocidad Directriz	30 km/h
Tipo De Superficie De Rodadura	Afirmado
Bermas	0.50 m (0.25 m a cada lado)
Taludes	
En corte	Variable según tipo de material
En relleno	1:1.5
Cunetas	Cunetas a lo largo de la carretera (6.881 km)
Ancho de superficie de rodadura	4.00 m
Ancho de bermas	0.25 m a cada lado
Radio mínimo en curva circular	25 metros



Característica	Vía proyectada
Pendiente mínima	2.81 %
Pendiente máxima	11.66 %
Pendiente máx. (Excepcional)	12.00 %
Bombeo transversal	3.0 %
Sobre ancho	De acuerdo DG – 2018
Peralte máximo	8%
Cunetas	Cunetas a lo largo de la carretera (6.881 km)
Badenes	13 und. de badenes para riachuelos activos.
Muros Secos	13 muros secos Tipo I de 1.45 m x 1.70 m y 10 muros secos de dos cuerpos con longitudes de 6 a 60 m.
Señalizaciones	
Señalizaciones Reglamentarias	08 und.
Señalizaciones Preventivas	82 und.
Señalizaciones Informativas	03 und.

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

A continuación, se detalla las obras de arte del Proyecto:

2.7.4.1. Badenes

En todo el tramo del Proyecto, se contempla la construcción de trece (13) badenes, cuya ubicación se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Badeses propuestos

Badenes	Progresiva	Coordenadas UTM (WGS 84 – 18 L)		Caudal de diseño m³/s
		Este (m)	Norte (m)	
Badén N°01	00+220	815 244,995	8 276 754,849	2,87
Badén N°02	00+630	814 988,951	8 276 973,451	0,91
Badén N°03	01+150	814 712,518	8 277 237,078	1,38
Badén N°04	01+180	814 709,681	8 277 262,561	0,99
Badén N°05	01+630	814 495,397	8 277 534,656	1,66
Badén N°06	01+760	814 446,299	8 277 645,485	3,61
Badén N°07	02+780	813 581,880	8 278 047,460	2,70
Badén N°08	03+890	813 441,755	8 278 981,033	3,92
Badén N°09	04+680	813 425,326	8 279 733,685	7,74
Badén N°10	05+220	813 314,459	8 280 181,993	11,60
Badén N°11	05+410	813 198,093	8 280 280,792	2,98
Badén N°12	05+810	813 001,400	8 280 529,742	29,89
Badén N°13	05+860	812 980,659	8 280 490,412	3,45

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.4.2. Cunetas

En todo el tramo del Proyecto se implementarán cunetas de 1,30 m de ancho, 0,50 m de profundidad y una longitud de 6 881 m.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

2.7.4.3. Muros secos

En todo el tramo del Proyecto se implementarán 13 muros secos tipo I de 1,45 m de ancho, 1,70 m de alto y largo variable entre 80,0 m a 720,0 m.

Cuadro N° 7 Muro Seco Tipo I

N°	Progresiva inicial	Coordenadas UTM (WGS 84 – 18 L)		Progresiva final	Coordenadas UTM (WGS 84 – 18 L)	
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	00+000	815 346,271	8 276 563,173	00+170	815 258,303	8 276 704,476
2	00+410	815 084,413	8 276 804,583	00+630	814 988,962	8 276 973,434
3	01+580	814 480,268	8 277 487,784	01+740	814 443,090	8 277 626,355
4	02+250	814 042,187	8 277 835,625	02+970	813 641,065	8 278 224,591
5	03+300	813 643,502	8 278 513,095	03+540	813 477,444	8 278 650,212
6	03+590	813 445,833	8 278 686,829	04+170	813 391,622	8 279 253,312
7	04+310	813 415,173	8 279 385,985	04+390	813 402,717	8 279 463,596
8	04+510	813 374,304	8 279 578,396	04+670	813 421,924	8 279 727,486
9	04+700	813 436,868	8 279 753,487	05+130	813 307,333	8 280 111,786
10	05+290	813 304,574	8 280 242,502	05+460	813 145,406	8 280 292,079
11	05+510	813 107,916	8 280 321,464	05+760	813 035,129	8 280 556,955
12	05+900	812 972,024	8 280 446,660	06+210	812 875,039	8 280 156,828
13	06+670	812 738,166	8 280 103,011	06+881	812 536,878	8 280 082,242

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.5. Etapas del Proyecto

El Titular presentó por cada una de las etapas del Proyecto, las actividades que se desarrollarán en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8 Etapas y actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Planificación	Movilización y Desmovilización De Equipos
	Topografía y Georreferenciación
	Mantenimiento De Vías De Tránsito Temporal Y Seguridad Vial
Construcción	Movimiento de tierras Desbroce y Limpieza De Terreno Excavación para explanaciones: - Excavación en material suelto con maquinaria - Excavación de material en roca suelta - Excavación de material en roca fija Conformación de terraplenes
	Construcción de afirmados
	Construcción de badenes Concreto para estructuras Enconchado y desenconchado Acero refuerzo Juntas para badenes
	Obras complementarias: Muros secos Acarreo de piedra para muros secos Construcción de muros secos
	Transporte
	Señalización y seguridad vial
	Componentes auxiliares
	Limpieza general



Etapa	Actividades
Cierre constructivo	Restauración de áreas afectadas por el patio de maquinas
	Restauración de áreas afectadas por el campamento
	Restauración de áreas afectadas por el depósito de material excedente
	Acondicionamiento de área afectada por la cantera
Operación y mantenimiento	Operación
	Mantenimiento
	Mantenimiento de obras de arte
	Mantenimiento de señalización

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.6. Instalaciones auxiliares del proyecto

A continuación, se describen las principales características de las instalaciones auxiliares propuestas por el Titular.

2.7.6.1. Cantera

Se prevé la explotación de tres (03) canteras, en el siguiente cuadro se presenta la ubicación y características técnicas:

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 9 Características técnicas de las canteras**

Área auxiliar	Progresiva (km) / Lado	Área (m ²)	Perímetro (m)	Volumen potencial (m ³) ¹⁵	Distancia a centros poblados	Distancia a cuerpos de agua	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84	
								Este (m)	Norte (m)
Cantera 01	01+430 / LD	897,58	116,45	6 722,81	2,5 km del C.P. LLanca	A 381 m	P48	814 566,540	8 277 382,534
							P49	814 577,637	8 277 387,073
							P50	814 585,912	8 277 409,609
							P51	814 573,952	8 277 418, 401
							P52	814 558,887	8 277 411,046
							P53	814 552,669	8 277 399,871
							P54	814 550,312	8 277 380,932
							P55	814 555,857	8 277 379,240
Cantera 02	02+670 / LD	2 799,94	230,61	7 644,94	2,4 km del C.P. Ucuchachas	A 308 m	P18	813 645,853	8 278 035,759
							P19	813 661,056	8 278 057,777
							P20	813 678,160	8 278 060,518
							P21	813 731,266	8 278 031,619
							P22	813 736,321	8 278 015,242
							P23	813 728,911	8 277 998,810
Cantera 03	04+510 / LD	1 309,56	156,99	1 893,81	980 m del C.P. Ucuchachas	A 143 m	P1	813 400,272	8 279 593,553
							P2	813 412,129	8 279 596,137
							P3	813 420,556	8 279 597, 392
							P4	813 425,075	8 279 590,899
							P5	813 427,190	8 279 596,752
							P6	813 428,013	8 279 573,672
							P7	813 430,035	8 279 545,625
							P8	813 425,402	8 279 536,641
							P9	813 414,906	8 279 534,914
							P10	813 412,049	8 279 536,015

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022 (Planos PUC-01, PUC-02 y PUC-03)¹⁵ Para el presente caso el volumen potencial es igual al volumen a extraer

**2.7.6.2. Depósito de material excedente (DME)**

El Titular señaló que para la eliminación de material excedente proyecta implementar 03 DME, cuyas ubicaciones se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 10 Características técnicas de los DME

DME	Progresiva (Km)	Vol. Potencial (m³)	Vol. a disponer (m³)	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84	
					Este (m)	Norte (m)
DME 01	00+000	246 767,94	241 452,50	P67	815 869,551	8 276 546,797
				P68	815 868,967	8 276 577,607
				P69	815 912,697	8 276 657,796
				P70	815 954,136	8 276 727,372
				P71	815 955,057	8 276 782,839
				P72	815 982,515	8 276 793,815
				P73	815 996,602	8 276 782,123
				P74	815 997,111	8 276 716,401
				P75	815 976,499	8 276 679,292
				P76	815 935,668	8 276 607,710
				P77	815 897,172	8 276 559,931
DME 02	02+700 km	126 377,74	120 291,90	P31	813 600,168	8 278 122,815
				P32	813 588,840	8 278 136,672
				P33	813 552,518	8 278 144,283
				P34	813 534,990	8 278 110,151
				P35	813 531,627	8 278 048,331
				P36	813 552,500	8 277 995,423
				P37	813 578,821	8 277 963,335
				P38	813 619,370	8 277 952,099
				P39	813 660,322	8 277 949,693
				P40	813 684,984	8 277 994,184
				P41	813 670,976	8 278 004,527
				P42	813 653,181	8 278 007,553
				P43	813 637,785	8 278 002,381
				P44	813 607,962	8 278 012,672
				P45	813 596,802	8 278 033,325
				P46	813 589,336	8 278 072,706
				P47	813 590,117	8 278 095,445
DME 03	04+430 km	3 877,05	3 830,14	P11	813 379,943	8 279 520,384
				P12	813 388,926	8 279 518,685
				P13	813 404,107	8 279 479,149
				P14	813 399,520	8 279 461,272
				P15	813 391, 771	8 279 465,844
				P16	813 389,830	8 279 468,960
				P17	813 376,813	8 279 502,831

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022 (Plano PUD-01. PUD-02 y PUD-03)

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***2.7.6.3. Campamento**

Se ha previsto la construcción de un (01) campamento, cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 11 Características técnicas del campamento 01

Progresiva (Km) / Lado	Área (m²)	Perímetro (m)	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84		Distancia a centros poblados	Distancia a cuerpos de agua
				Este (m)	Norte (m)		
00+000 / LD	434,26	84,57	P78	816 762,138	8 277 055,194	En el C.P. Llanca	No hay ríos ceranos
			P79	816 762,050	8 277 057,477		
			P80	816 757,046	8 277 057,285		
			P81	816 756,276	8 277 077,270		
			P82	816 776,261	8 277 078,039		
			P83	816 777,119	8 277 055,771		

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022 (Plano PUC-01)

2.7.6.4. Patio de máquinas

Se ha previsto la construcción de dos (02) patios de máquinas, cuyas características se detalla a continuación:

Cuadro N° 12 Características técnicas de los patios de máquinas

Área auxiliar	Progresiva (km) / Lado	Área (m²)	Perímetro (m)	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84		Distancia a centros poblados	Distancia a cuerpos de agua
					Este (m)	Norte (m)		
Patio de Máquina 01	00+000 / -	323,42	76,67	P84	816 777,119	8 277 055,771	En el C.P. Llanca	No hay ríos ceranos
				P85	816 778,505	8 277 030,273		
				P86	816 767,851	8 277 030,362		
				P78	816 762,138	8 277 055,194		
				P88	816 777,119	8 277 055,771		
Patio de Máquina 02	02+770 / LD	1 139,21	133,23	P24	813 622,701	8 278 074,763	2.3 km del C.P. Ucuchachas	A 274 m
				P25	813 637,525	8 278 081,457		
				P26	813 647,430	8 278 062,810		
				P27	813 639,802	8 278 034,692		
				P28	813 620,484	8 278 030,665		
				P29	813 613,671	8 278 049,208		
				P30	813 619,024	8 278 060,441		

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022 (Plano PUPM-01)

2.7.6.5. Polvorín

El Titular señala que el polvorín no forma parte de los componentes auxiliares, para lo cual contratará una empresa tercera debidamente autorizada por la autoridad competente.

A continuación, se presenta la ubicación de los sectores en donde se realizarán las voladuras.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 13 Características técnicas de los patios de máquinas**

Sector	Progresiva Inicial	Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 L		Progresiva Final	Coordenadas UTM WGS 84, zona 18 L		Tipo de material
		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)	
Sector 1	00+180	815 256,502	8 276 714,31	00+400	815 085,045	8 276 794,67	Rocoso
Sector 2	00+820	814 804,892	8 276 965,07	01+100	814 699,309	8 277 085,54	
Sector 3	01+270	814 632,653	8 277 278,66	01+570	814 480,008	8 277 477,88	
Sector 4	01+750	814 443,706	8 277 636,22	01+820	814 404,803	8 277 678,35	
Sector 5	01+950	814 287,047	8 277 718,77	02+060	814 183,967	8 277 725,19	
Sector 6	02+300	814 001,484	8 277 864,35	02+540	813 797,312	8 277 966,21	
Sector 7	06+250	812 860,016	8 280 119,76	06+390	812 765,924	8 280 054,04	

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.7. Recursos por usar en el Proyecto**2.7.7.1. Mano de obra**

El siguiente cuadro presenta la información de la cantidad de mano de obra requerida por cada etapa del Proyecto.

Cuadro N° 14 Mano de obra en el Proyecto

Tipo de trabajo		Procedencia	Cantidad de personal por etapas		
			Planificación	Construcción	Cierre constructivo
Administrativo	Administrativo	Local	1	1	1
Operario	Operador de equipo liviano	Foráneo	-	1	1
	Nivelador		1		
	Operario electromecánico		-	1	1
	Topógrafo		1		
	Operario		1	3	2
	Ayudante de topografía	Local	1	-	-
	Ayudante de nivelador		1	-	-
	Oficial		2	7	4
	Peón		4	17	10
Total			12	34	19

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.7.2. Recurso natural, materia prima y/o insumos

Para llevar a cabo las diferentes actividades del Proyecto se requerirán de recursos naturales, materia prima e insumos químicos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 15 Recursos naturales, materia prima e insumos**

Tipo de recurso	Material	Unidad	Cantidad estimada	
			Por mes	Total
Recurso natural	Agua del anexo de Llanca	m ³	24,000	144,0000
	Madera tornillo	p ²	125,368	752,2076
Materia prima	Alambre negro recocido N° 8	kg	25,797	154,7830
	Alambre negro N° 16	kg	114,673	688,0375
	Acero corrugado Fy = 4200 kg/cm ² grado 60	kg	2 410,051	14 460,3072
	Acero corrugado Fy = 4200 kg/cm ² grado 60	ton	60,095	360,5700
	Acero de construcción liso	kg	592,734	3 556,4032
	Clavos para madera con cabeza de 3"	kg	25,797	154,7830
	Clavos con cabeza 2.5", 3" 4"	kg	15,569	93,4150
	Tee de acero de 1 1/2"x1 1/2"x3/16"	und	7,820	46,9200
	Estructura de soporte para señales informativas	und	0,333	2,0000
	Fibra de vidrio de 4 mm acabado	m ²	15,500	93,0000
	Perno hexagonal rosca corriente G-2 6" X 1/2"	und	64,000	384,0000
	Triplay	pln	0,204	1,2210
	Triplay de 1.20 m x 2.40 m x 18 mm	und	89,516	537,0970
	Lija para fierro	plg	15,333	92,0000
	Material de respaldo 5/8" para junta 13 mm	M	165,383	992,3000
	Soldadura (AWS A6011)	kg	0,445	2,6680
	Placa de bronce	und	0,828	4,9675
	Postes de concreto para señales	und	15,333	92,0000
	Poste de concreto kilométrico	und	1,333	8,0000
	Lamina reflectivas alta intensidad	jgo	0,333	2,0000
	Corte y pegado de lámina reflectivas	m ²	0,333	2,0000
	Lamina reflectivas prismática	p ²	165,048	990,2875
	Wincha metálica	und	0,366	2,1980
	Disco de corte	und	0,295	1,7675
	Disco de corte para concreto	und	0,165	0,9924
	Barreno de 7/8" x 5 hp	und	619,622	3 717,7345
	Cordel	M	0,458	2,7475
Insumos químicos	Curador de concreto	gal	0,055	0,3286
	Cemento Portland tipo I (42.5 Kg)	bol	1 316,538	7 899,2291
	Yeso	bol	6,411	38,4650
	Sellador elástico poliuretano Sikaflex 1a	gal	1,654	9,9230
	Aditivo incorporador de aire	gal	0,081	0,4858
	Pintura esmalte	gal	1,600	9,6000
	Pintura esmalte sintético	gal	0,575	3,4498
	Pintura imprimante	gal	1,533	9,2000
	Pintura anticorrosiva	gal	0,067	0,4000
	Solvente xilol	gal	0,767	4,6000
	Disolvente xilol	gal	0,033	0,2000
	Imprimante para sellante elástico	gal	0,662	3,9692
	Dinamita al 65%	kg	5 602,232	33 613,3925
	Fulminante N°8	pza	27 784,257	166 705,5400
	Mecha o guía blanca	m	27 784,257	166 705,5400

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.7.3. Equipo y maquinaria

En el siguiente cuadro se presenta la relación de equipos y maquinarias que serán empleados en el Proyecto:

Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro, Lima 27, Perú
T: (511) 500-0710
www.gob.pe/senace

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. 0262016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 16 Requerimiento de equipos**

Maquinaria	Cantidad (unidad)
Estación total	1
Nivel topográfico	1
Soldadora eléctrica trifásica	1
Motobomba 7-10 hp	1
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101 - 135 hp, 10 - 12 ton	1
Cortadora de concreto 14"	1
Martillo neumático de 29 kg	4
Compresora neumática 700 - 800pcm, 240 hp	1
Cargador sobre llantas de 200-250 hp 4-4.1 y ³	1
Excavadora sobre orugas 170-250 hp - 1.1-2.5 y ³	2
Tractor de orugas de 190-240 hp	3
Motoniveladora 145-150 hp	1
Camión volquete de 9 m ³	3
Camión cisterna (2,500 gal)	1
Grupo electrógeno 116 hp 75 kW.	1
Vibrador de concreto 4 hp 1.25"	1
Mezcladora de concreto 11 p ³ (23 hp)	1
Cizalla eléctrica de fierro	1
Chancadora primaria secundaria 46 - 70 ton/h	1
Chancadora primaria secundaria 5 fajas 75 hp	1
Faja transportadora 18"X 50' 150 ton/h	1
Zaranda vibratoria 140 HP - 100 ton/h (INC. G.E.)	1
Zaranda vibratoria 4"x6"x14" motor eléctrico 15 hp	1

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022**2.7.7.4. Consumo de agua**

El Titular señala que el consumo de agua doméstica se abastecerá por red de pública y el abastecimiento de agua no potable (industrial) para las diferentes actividades del Proyecto se realizará mediante captación en cuerpos de agua a través de motobomba, manguera y camión cisterna. La ubicación de las fuentes de agua a utilizar se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17 Punto de captación de agua

Fuente de agua	Progresiva (km)	Coordenadas WGS84		Región / Provincia / Distrito	Uso actual	Caudal fuente (m ³)	Caudal de demanda (m ³)
		Este (m)	Norte (m)				
1	03+800	813 495	8 278 904	Arequipa / Castilla / Choco	Bebida	34	181,275
2	05+205	813 323	8 280 165		Sin uso	37	194,824
3	05+678	813 050	8 280 476			24	130,063
4	05+692	813 038	8 280 488			18	97,547

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022**2.7.7.5. Consumo de energía**

La energía eléctrica será suministrada por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A. y cuyo consumo se detalla a continuación:

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 18 Consumo de energía eléctrica (KWh)**

Etapa planificación	Etapa de construcción	Etapa de cierre constructivo
102,86	1 645,80	308,59

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.7.6. Consumo de combustibles

El Titular ha señalado que será necesario el uso de combustibles para las etapas del Proyecto, el cual está incluido en el costo del alquiler de los equipos y maquinarias.

Cuadro N° 19 Consumo de combustible (gal)

Etapa planificación	Etapa de construcción	Etapa de cierre constructivo
2 856,03	9 996,11	1 428,02

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.8. Generación de residuos sólidos, aguas residuales y/o efluentes, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones.**2.7.8.1. Residuos solidos**

El Titular estimó la generación de los siguientes tipos de residuos para cada una de las etapas del Proyecto, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20 Generación de residuos sólidos

Peligrosidad	Tipo de residuo	Descripción	Unidades	Cantidades estimadas
Residuos no peligrosos	Desmonte	Material de excavación	m ³	365 574,54
	Orgánicos	Restos y/o desperdicios de comida y/o alimento cascara de frutas, papeles, cartones, restos de madera, etc.	kg	1 959,25
	Inorgánicos	Envases plásticos y de vidrio, restos de alambres, restos de clavos, latas de bebidas y conservas, tubos de PVC, etc.	kg	817,21
	No aprovechables	Bolsas de plástico, envases descartables de tecnopor, envolturas, servilleta, papel de cocina, papeles de SSHH.	kg	595,88
Residuos peligrosos	Peligroso	Baldes de aceite, guapos contaminados, residuos de pintura, polvos de cal, restos de cemento, envases de Thinner, esmalte o barniz, suelos contaminados con hidrocarburo, aceite o productos químicos, envases insumos químicos	kg	310,46

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.8.2. Aguas residuales y/o efluentes

Debido a la implementación del Proyecto se generarán efluentes domésticos provenientes del campamento, los que se dispondrán a través de la red pública. Además, en el caso de los frentes de trabajo se ha previsto la implementación de baños químicos portátiles. Por otro lado, no se generarán efluentes industriales por



el lavado y mantenimiento de las maquinarias y equipos dado que estas actividades se realizarán en los centros autorizados del distrito de Choco.

2.7.8.3. Emisiones atmosféricas

El Titular presentó el estimado de la generación de emisiones atmosféricas que se generarán durante las etapas del Proyecto, debido al uso de las maquinarias pesadas de combustión interna, en el siguiente cuadro se resume los valores estimados en función a las actividades en las diferentes etapas:

Cuadro N° 21 Estimación emisiones atmosféricas

Maquinaria	Potencia (kw)	Factor de carga (LF)	Operación Hora/Obra	Emisiones de contaminantes (kg/obra)				
				CO	NO	PM2.5	PM10	SO ₂
Soldadora Eléctrica Trifásica	1,49	0,50	92,00	0,43	1,03	0,08	0,08	0,00
Motobomba 7-10 hp	5,22	0,50	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rodillo Liso Vibratorio autopropulsado 101-135 hp, 10-12 Ton	100,66	0,50	147,74	60,23	133,84	7,14	7,44	0,06
Cortadora de concreto 14"	7,22	0,66	14,17	0,42	1,01	0,08	0,08	0,00
Compresora neumática 700 - 800pcm, 240Hp	178,94	0,50	1639,04	909,22	2199,73	161,31	175,98	1,17
Cargador sobre llantas de 200-250 hp 4-4.1 y ³	186,40	0,50	1055,20	609,73	1475,17	108,18	118,01	0,79
Excavadora sobre orugas 170-250 hp - 1.1-2.5 y ³	186,40	0,48	534,39	296,44	717,20	52,59	57,38	0,38
Tractor de orugas de 190-240 hp	186,40	0,55	4244,48	1261,92	4351,44	369,87	404,68	3,18
Motoniveladora 145-150 hp	111,84	0,50	166,94	19,60	89,62	7,84	7,19	0,07
Camión volquete de 9 m ³	260,96	0,50	3838,91	2354,23	5509,91	310,56	335,60	3,86
Camión cisterna (2 500 gal)	186,40	0,50	274,21	120,12	281,12	281,12	17,12	0,20
Grupo electrógeno 116 hp 75 kW	86,49	0,50	0,62	0,17	0,40	0,03	0,03	0,00
Vibrador de concreto 4 hp 1.25"	2,98	0,50	24,04	0,22	0,54	0,04	0,04	0,00
Mezcladora de concreto 11 p ³ (23 hp)	17,15	0,50	93,44	4,97	12,02	0,88	0,96	0,01
Cizalla eléctrica de hierro	11,18	0,48	440,34	14,66	35,46	2,60	2,84	0,02
Chancadora primaria secundaria 46 – 70 ton/h	55,92	0,50	0,10	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00
Chancadora primaria secundaria 5 fajas 75 hp	55,92	0,50	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Zaranda vibratoria 140 HP - 100 ton/h (INC. G.E.)	104,38	0,66	0,15	0,06	0,16	0,01	0,01	0,00
Zaranda vibratoria 4"X6"x14" motor eléctrico 15 HP	11,18	0,50	15,00	0,18	0,81	0,07	0,06	0,00

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.8.4. Nivel de ruido

El Titular señaló que la generación de ruido se dará por el uso de las maquinarias y equipos empleados para las actividades del Proyecto. La siguiente tabla presenta las estimaciones de niveles de ruido.

Cuadro N° 22 Estimación de niveles de ruido

Equipos y maquinarias	Nivel de ruido (dB A)
Soldadora eléctrica trifásica	101
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	85
Motobomba 7-10 HP	80
Cortadora de concreto 14"	85



Equipos y maquinarias	Nivel de ruido (dB A)
Martillo neumático de 29 kg	105,5
Compresora neumática 700 – 800 PCM, 240 hp	85
Cargador sobre llantas de 200-250 hp 4-4.1 y ³	80
Excavadora sobre orugas 170-250 hp - 1.1-2.5 y ³	85
Tractor de orugas de 190-240 hp	80
Motoniveladora 145-150 hp	85
Camión volquete de 9 m ³	80
Camión cisterna (2,500 gal)	84
Grupo electrógeno 116 hp 75 kW	86,6
Vibrador de concreto 4 hp 1.25"	78
Mezcladora de concreto 11 p ³ (23 hp)	95
Cizalla eléctrica de fierro	75
Chancadora primaria secundaria 46 - 70 ton/h	85
Chancadora primaria secundaria 5 fajas 75 hp	85
Zaranda vibratoria 140 hp - 100 ton/h (Inc. G.E.)	85
Zaranda vibratoria 4"x6"x14" motor eléctrico 15 hp	85

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022

2.7.8.5. Nivel de vibraciones

El Titular señaló que la generación de vibraciones se dará por el uso de las maquinarias y equipos empleados para las actividades del Proyecto. La siguiente tabla presenta las estimaciones de niveles de vibración.

Cuadro N° 23 Estimación de niveles de vibración

Maquinarias y equipos	Niveles de vibración (m/s ²) – por etapas			
	Planificación	Construcción	Cierre Constructivo	Operación y Mantenimiento
Motobomba 7-10 hp	-	2,5	2,5	2,5
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 hp	15	15	15	15
Cortadora de concreto 14"	-	2,5	-	2,5
Martillo neumático de 29 kg	-	31,1	-	31,1
Compresora neumática 700 – 800 PCM, 240hp	-	0,7	-	0,7
Cargador sobre llantas de 200-250 hp 4-4.1 y ³	0,5	0,5	0,5	0,5
Excavadora sobre orugas 170-250 hp -1.1-2.5 y ³	-	12	-	12
Tractor de orugas de 190-240 hp	-	12	-	12
Motoniveladora 145-150 hp	-	12	-	12
Camión volquete de 9 m ³	1	1	1	1
Camión cisterna (2 500 gal)	0,5	0,5	0,5	0,5
Grupo electrógeno 116 hp 75 kW.	0,1	0,1	-	0,1
Vibrador de concreto 4 Hp 1.25"	-	15	-	15
Mezcladora de concreto 11 P3 (23 Hp)	-	0,5	0,5	0,5
Chancadora primaria secundaria 46 - 70 Ton/h	-	15		15
Chancadora primaria secundaria 5 fajas 75 hp	-	15		15
Zaranda vibratoria 140 hp - 100 Ton/h (Inc. G.E.)	-	12		12
Zaranda vibratoria 4"x6"x14" motor eléctrico 15 hp	-	12		12

Fuente: Expediente de la EVAP DC-16 T-CLS-00110-2022



2.7.9. Vida útil

El Titular señaló que la vida útil del Proyecto será de diez (10) años.

2.7.10. Tiempo de ejecución del Proyecto

El tiempo para la ejecución de las obras del Proyecto, será de 180 días (06 meses).

2.7.11. Monto de inversión

El monto estimado de inversión asciende a S/ 10 775 531,86 soles¹⁶.

2.8. Área de Influencia (AI) del Proyecto

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular determinó el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AI) para el Proyecto, las cuales se describen a continuación:

2.8.1. Área de Influencia Ambiental

2.8.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

Para la delimitación del AID, el Titular consideró los siguientes criterios:

- El espacio físico de emplazamiento de los componentes principales y auxiliares del Proyecto.
- La zona expuesta a potenciales impactos ambientales directos por el incremento de los niveles de ruido, la emisión de gases de combustión, la generación de material particulado y el incremento de niveles de los niveles de vibración. Estas zonas expuestas tienen una amplitud alrededor de los 100 m a ambos lados del eje de la vía y de los componentes auxiliares del proyecto (DME, campamento, patio de máquinas y canteras).
- Las áreas donde se pueden presentar posibles riesgos ambientales, principalmente, deslizamientos y derrumbes.
- Las áreas afectadas por el uso y la intervención en los recursos naturales.
- Las cuencas visuales que abarcan el área del Proyecto.
- Espacio geográfico de las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas.
- Espacios donde la población del AID desarrolla actividades económicas.
- Percepción de temor y afectación por posibles impactos ambientales.
- Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBAs, IBAs, especies endémicas y comunidades acuáticas.

En base a los criterios evaluados, el AID comprende un área de 200,59 ha.

2.8.1.2. Área de Influencia Indirecta (AI)

Para la delimitación del AID, el Titular consideró los siguientes criterios:

- Los cuerpos de agua que se encuentran dentro del área de influencia indirecta.

¹⁶ Monto que posteriormente será actualizado.



- Los componentes del ambiente que potencialmente podrían ser alterados fuera del AID de las obras del proyecto y del desarrollo de sus actividades.
- Las áreas geográficas circundantes al AID, que será afectada por potenciales impactos indirectos con repercusiones ambientales en cuerpos de agua, la alteración de la calidad de aire e incremento de los niveles de ruido.
- Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBAs, IBAs, especies endémicas y comunidades acuáticas.
- Espacio político y administrativo del distrito de Choco.
- Comunidades Campesinas, ubicadas en el AII.
- Oportunidades de generación de empleo.

En base a los criterios evaluados, el AII comprende un área de 371,27 ha.

2.9. Aspectos del Medio Físico, Biológico, Social, Cultural y Económico

2.9.1. Aspectos del Medio Físico

Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular realizó la caracterización del medio físico del área del Proyecto. A continuación, se describen los principales aspectos.

Indicó que el proyecto se emplaza sobre dos unidades climáticas "*Semiseco con invierno seco. Frio*" - C (i) C' y "*Semiárido con invierno y primavera secos. Templado*" D (i,p) B¹⁷. Para caracterizar los aspectos meteorológicos de la zona empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "*Cabanoconde*", ubicada en 3 333 m.s.n.m. Estos registros reportan una temperatura máxima mensual de 20,80°C, una temperatura mínima mensual de 4,39°C y una temperatura promedio mensual que oscila entre 13,60°C y 10,94°C.

Asimismo, en dicha E.M. se registró una precipitación acumulada máxima de 222,7 mm el mes de marzo de 2017; y, se indica que la precipitación acumulada mínima mensual es 0,7 mm, registrada en setiembre de 2020. Por otro lado, se registra que la humedad relativa máxima media mensual se presentó en el mes de febrero de 2017, con un resultado de 100%; mientras que, la humedad relativa mínima media mensual fue de 24,30% en el mes de agosto de 2021.

Por otro lado, el Titular indica que la velocidad del viento promedio mensual es de 4,04 m/s, alcanzando una velocidad máxima mensual en julio de 2019 con un valor de 10,60 m/s; mientras que, la dirección de viento predominante en el Área de Influencia del proyecto es de Sur-Suroeste hacia Norte-Noreste¹⁸.

Con respecto a la evaluación de la calidad de aire¹⁹, presentó información secundaria de una estación de monitoreo, donde se evaluó PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO y NO₂,

¹⁷ De acuerdo con el Mapa Climático del Perú elaborado por SENAMHI del año 2020.

¹⁸ La E.M. "Cabanoconde" no cuenta con data de dirección y velocidad del viento, por lo cual la data de velocidad y dirección del viento corresponde a: Nasapower: NASA POWER Global Meteorology Surface Solar Energy and Climatology Data Client for R. The Journal of Open Source Software.

¹⁹ El Titular empleó información secundaria correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Iluminadora aprobada con Resolución Directoral N° 003-2020-MINEM/DGAAM aprobada con fecha 07 de enero del 2020. Justificó la representatividad de la información en función de las siguientes características: uso actual del suelo, zonas de vida, ecosistemas, ecorregión y cobertura vegetal.



registrando resultados que cumplen con los estándares de calidad ambiental para aire aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017- MINAM.

Para la evaluación de los niveles de ruido ambiental presentó información secundaria de una estación de monitoreo, donde se evaluaron los niveles de ruido en horario diurno y nocturno, registrando resultados que cumplen con los estándares de calidad ambiental para ruido aprobados mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

En relación con la geología²⁰, el Titular identificó las siguientes unidades geológicas: Depósito coluvial (Qh-co), Super unidad Tiabaya (Ks-ti/gd), Formación Lambra (Js-la).

Asimismo, con relación a las fallas geológicas²¹ en el área de influencia directa del proyecto, el Titular indicó la presencia de una falla normal a 74,25 m del eje de la vía; a 1,01 km de la Cantera N° 03 y a 949,78 km del Patio de Máquinas N° 1 ; mientras que, la segunda falla normal se encuentra a 662 m del eje de la vía en su tramo inicial; por lo que, el área de influencia directa del Proyecto no se superpone con la presencia de peligros geológicos.

Complementariamente, en cuanto a la caracterización geomorfológica²², el Titular reconoció las siguientes unidades geomorfológicas: Flanco disectado con cobertura de depósito coluvial (Fd(co)), Flanco disectado en roca intrusiva (Fd(ri)) y Flanco disectado en roca sedimentaria (Fd(rs).

Con relación a los procesos morfodinámicos, el Titular señaló que, de acuerdo con la información obtenida del CENEPRED, se encuentran, principalmente los movimientos de masas (deslizamientos, caída de rocas, entre otros), el vulcanismo y la erosión tipo ladera.

Respecto a la hidrología, el Titular identificó que el Proyecto se ubica en la cuenca Camaná-Majes-Colca, la misma que tiene una extensión de 17 152,73 km²²³. En ese sentido, en el área del proyecto se encuentran seis (06) quebradas que figuran sin nombre, pero todas ellas se juntan en una quebrada mayor formada por la quebrada Llactamayo, la que, a su vez, desemboca en el río Colca.

Adicionalmente, en relación con el suelo²⁴, el Titular identificó que la clasificación taxonómica del suelo en la zona de evaluación pertenece al subgrupo Typic Haplustolls, conocido como Suelo Caylloma. Complementariamente, respecto al Uso Actual del Suelo²⁵, identificó las siguientes unidades: Tejido urbano continuo, Bosque denso bajo, Arbustal, Cultivos permanentes y Arbustal. En cuanto a la Capacidad de Uso Mayor del Suelo, reconoció una unidad: Tierras de protección con

²⁰ El titular empleó información secundaria correspondiente a la Zonificación Ecológica Económica, Región Arequipa -ZEE. Mapa de Geología. Memoria Descriptiva Mapa de Geología a nivel Meso de la Zonificación Ecológica Económica, Región Arequipa.

²¹ El titular empleó información secundaria correspondiente a GEOCAMIN-Sistema Nacional Catastral Minero del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET I. G., 2022)

²² El Titular empleó información secundaria correspondiente a la Zonificación Ecológica Económica, Región Arequipa -ZEE. Mapa de Geomorfológica. Memoria de Geomorfológica. Lima.

²³ El Titular empleó información secundaria disponible Autoridad Nacional de Agua. Evaluación de Recursos Hídricos en la cuenca Camaná-Majes-Colca.

²⁴ El Titular empleó información secundaria disponible en la Zonificación Ecológica Económica, Región Arequipa -ZEE. Mapa de Capacidad de Uso Mayor. Memoria Descriptiva Estudio de Suelos y Capacidad de Uso mayor Meso Zonificación Ecológica Económica (Departamento de Arequipa).

²⁵ El Titular empleó información secundaria correspondiente a la Memoria Descriptiva del Estudio de Cobertura y uso Actual de las Tierras del Departamento de Arequipa a escala 1:100000 2DA versión (AREQUIPA, 2018).



limitaciones por el desarrollo del suelo y erosión (Xse). Finalmente, en cuanto a la calidad del suelo, el Titular presentó los resultados de dos estaciones de monitoreo²⁶ donde se evaluó la presencia de compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos e hidrocarburos aromáticos polinucleares, reportando valores que cumplen con el estándar de calidad ambiental para suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM).

2.9.2. Aspectos del Medio Biológico

Con respecto al medio biológico, y de acuerdo con la información presentada por el Titular, las actividades propuestas para el presente Proyecto se emplazan sobre los tipos de cobertura vegetal regional talar, matorral, cardonal, bosque relicto altoandino, cultivos agrícolas y área urbana según el estudio de cobertura vegetal del GORE Arequipa (2018)²⁷, y sobre los ecosistemas Matorral andino (Ma) y Zona agrícola (Agri) de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas²⁸.

La caracterización biológica se realizó mediante el uso de información secundaria²⁹. En ese sentido, para el caso de la flora silvestre se reportaron 96 especies potenciales en el área de influencia.

En cuanto a la flora en estado de conservación y amenaza, según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG³⁰, *Cantua buxifolia* se encuentra en situación Casi Amenazado (NT) mientras que las especies *Jatropha macrantha*, *Polylepis cf. besseri* y *Polylepis cf. rugulosa* se encuentran en situación Vulnerable (VU). Según las listas internacionales, *Polylepis cf. rugulosa* se encuentra en situación Vulnerable (VU) y veinte (20) especies están consideradas como Preocupación Menor (LC) en la Lista Roja de la UICN³¹. Por otro lado, ninguna especie se encuentra incluida en los apéndices de la CITES³².

Por último, de acuerdo con el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al, 2006) *Proustia berberidifolia* es considerada endémica para la región Arequipa (Perú).

Respecto a la fauna silvestre, se reportaron 45 especies de aves, 17 de mamíferos, dos (02) de reptiles y dos (02) de anfibios. Respecto a las aves, no se encontraron especies categorizadas según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. De acuerdo con la lista roja de la UICN, 44 son de Preocupación Menor (LC).

²⁶ El Titular empleó información secundaria del "Monitoreo Ambiental para la calidad del Suelo del proyecto: "Creación de la Segunda Etapa desde el km +4,60 hasta el km 14,00 de la Carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa" - Informe de Ensayo MA2211877 - SGS del Perú S.A.C.

²⁷ Gobierno Regional de Arequipa – GORE-Arequipa 2018. Memoria Descriptiva del Estudio de Cobertura Vegetal del Departamento de Arequipa a escala 1:100000. 2da Versión.

²⁸ Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. "Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú".

²⁹ Las fuentes de información secundaria empleadas son las siguientes:

- Gobierno Regional de Arequipa – GORE-Arequipa 2018. Memoria Descriptiva del Estudio de Cobertura Vegetal del Departamento de Arequipa a Escala 1:100000. 2da Versión.
- Compañía Minera Buenaventura S.A.A. - CMBSAA 2021. Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de la Capacidad de la planta a 4000 TMSD de la Unida Minera Orcopampa. Elaborada por la Consultora INSIDEO. Resolución Directoral N° 00138-2021-SENACE-PE/DEAR del 15 de octubre del 2021. <https://eva.senace.gob.pe:8443/plan/senace/token?tk=DB903CCA-9ACA-6165-E053-744B10AC29F5> (Revisión 02/04/2022).

³⁰ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

³¹ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas (2022-1).

³² (CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.



En los apéndices CITES, ocho (08) especies se encuentran en el Apéndice II. De acuerdo con Plenge (2021), ninguna especie de las listadas es considerada como endémica.

Con respecto a los mamíferos, de acuerdo con el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, la especie *Hippocamelus antisensis* se encuentra en la categoría Vulnerable (VU) mientras que las especies *Vicugna vicugna* y *Puma concolor* se encuentran en la categoría Casi Amenazado (NT).

En la Lista Roja de la UICN, una especie se encuentra en situación Vulnerable (VU), una especie se encuentra en situación Casi amenazada (NT) y catorce especies son de Preocupación menor (LC).

Asimismo, seis especies se encuentran en el Apéndice II de la CITES. De acuerdo con Pacheco *et al.* (2020), ninguna especie de mamífero es endémica de la región del entorno del proyecto.

En lo concerniente a la herpetofauna, ninguna especie de anfibios y reptiles, listadas como potenciales, está protegida por la normatividad nacional. Según la Lista Roja de la UICN, una especie, *Liolaemus signifer* se encuentra en situación Casi amenazada (NT) y tres especies son de Preocupación Menor (LC). Por otro lado, ninguna especie se encuentra en el Apéndice II de la CITES. Ninguna especie de la herpetofauna es considerada endémica de la región del entorno del proyecto.

En lo que respecta a la caracterización de las comunidades acuáticas del área de influencia del Proyecto, el Titular realizó la misma en base a información secundaria³³. Al respecto, se han identificado 37 especies de fitoplancton, 8 especies de zooplancton, 89 especies de perifiton, 38 especies de macroinvertebrados bentónicos y 2 especies de peces, como potenciales especies para el entorno del proyecto.

Finalmente, cabe mencionar que el Proyecto no se superpone con ningún Área Natural Protegida (ANP), Zona de Amortiguamiento (ZA), Área de Conservación Regional (ACR) o Área de Conservación Privada (ACP).

2.9.3. Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento de Arequipa, provincia de Castilla, distrito de Choco, centros poblados de Jilla, Umahuato, Ucuchachas, Llanca, Cayapo y Soro.

Asimismo, se identificó como Área de Influencia Directa del Proyecto a las Comunidades Campesinas de Llanca y Ucuchachas. A su vez, el Área de Influencia Indirecta del Proyecto está conformada por los centros poblados todos pertenecientes al distrito de Choco.

Para la caracterización de la línea base social, el Titular señaló como principales fuentes de información secundaria al Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadística e

³³ Elaborado a partir de CMBSAA (2021), en el que a su vez se hace referencia a: "Informe Anual de Hidrobiología - 2018" (SNC Lavalin, 2019). "Monitoreo Biológico e Hidrobiológico 2019 en el Proyecto de Exploración Tambomayo - 2019" (Ecogestión, 2019).



Informática (INEI, 2017), Estadística de Calidad Educativa – ESCALE 2021 (MINEDU), Ministerio de Salud - MINSa (2021), Base de Datos de Pueblos Originarios del Ministerio de Cultura - MINCU (2022), Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Castilla.

Según el INEI 2017, la población del distrito de Choco asciende a 702 habitantes, de los cuales 372 son hombres y 330 son mujeres. En relación con la población de los centros poblados del AID (161); son 08 habitantes en Jilla, 13 en Umahuato, 55 en Ucuchachas, 74 en Llanca, 1 en Cayapo y 10 en Soro.

En relación con la educación, en el AID social del Proyecto existe una I.E. de nivel inicial y una I.E. N° 40318 de nivel primaria, ambos en el centro poblado de Llanca.

En cuanto a la situación de salud, el distrito de Choco, cuenta con un centro de salud Nivel I-1 ubicado. La población del AID social del Proyecto se traslada hasta la localidad de Choco para hacer uso de los servicios de salud.

Según información del centro de salud de Choco, las enfermedades de mayor incidencia son: infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, enfermedades del estómago y esófago, obesidad y otros de hiperalimentación.

Según el INEI, 2017, en el distrito de Choco, el material predominante en las paredes de las viviendas son la piedra con barro (66,67%), seguido en importancia por el adobe (28,28%). Los techos de las viviendas están hechos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares (93,60). El material predominante de los pisos de las viviendas es la tierra (89,9%).

En el distrito de Choco, según la información del INEI, 2017, la principal fuente de abastecimiento de agua es mediante la red pública dentro de la vivienda (56,23%), seguido del acceso a una red pública fuera de su vivienda (2,36%), abastecimiento a través del río (13,80 %), y el abastecimiento de pozo (11,78%).

En cuanto a los servicios de desagüe, la población realiza la disposición de sus excretas en pozos ciego (22,22 %), red pública dentro de su vivienda (37,04%), y en campo abierto (30,30 %). A su vez, la población tiene acceso al servicio eléctrico (66,67 %).

La principal actividad económica de la población del distrito de Choco, es la agricultura, siendo una actividad de subsistencia para las familias (INEI, 2017). Sus principales cultivos son la alfalfa, la tuna, el maíz amiláceo, papa, maíz choclo y palta. En el caso específico de las poblaciones del AID, los principales cultivos son la papa, maíz, habas entre otros.

En relación con el acceso de medios de comunicación en el distrito de Choco, las poblaciones acceden a los servicios de información de *Radio Nacional* y *Televisión del Perú* y *Radio Proyección Cultural*.

En cuanto a la cobertura de telefonía móvil, el centro poblado de Llanca y Ucuchachas (parcialmente), cuentan con señal de *Claro*. Los centros poblados del AID Soro y Cayapo, cuentan con señal de *Bitel* y *Claro*. Los centros poblados de Jilla y Umahuato, no cuentan con señal de telefonía móvil.

A nivel de vías de comunicación, el centro poblado de Llanca se encuentra a una distancia de 400 km de la ciudad de Arequipa. El transporte es mediante autos



particulares. Desde esta localidad para trasladarse a los centros poblados de Ucuchachas, Jilla, Umahuato y Cayapo, el transporte es a través de caminos de herradura, ya sea a pie o mediante animales de carga.

En relación con el Patrimonio Cultural, no se identificó en el AID del Proyecto la presencia de sitios con valor arqueológico, paisajístico, cultural o histórico.

2.10. Plan de Participación Ciudadana

El Titular desarrolló la participación ciudadana según lo dispuesto en el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC; y, en el Título IV Mecanismos de Participación Ciudadana Ambiental del Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM. En ese sentido, desarrolló Talleres Participativos presenciales, según la siguiente programación:

Cuadro N° 24 Talleres Participativos Presenciales

Centro Poblado	Fecha	Hora	Asistieron
Taller 1: Ucuchachas	18.03.2022	3.00 p.m.	70
Taller 2: Llanca	18.03.2022	6.30 p.m.	7

Fuente: Expediente T- CLS-00110-2022.

Como evidencia, el Titular adjuntó en los anexos al PPC, registros fotográficos, factura de difusión radial, las actas de los dos (02) talleres presenciales y las listas de participantes.

2.11. Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

Mediante documentación complementaria DC-12, el Titular presentó el desarrollo del Capítulo 8. *"Descripción de los posibles impactos ambientales"*.

La metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del índice de significancia o importancia del impacto ambiental (I), mediante la metodología propuesta por Vicente Conesa, el cual es representado por el cálculo efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (MC); cuya fórmula es la siguiente:

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

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro N° 25 Calificación de Impactos Ambientales según el Valor de Importancia

Generación del Impacto según el SEIA	Valor de importancia	Nivel de importancia
Leve	≤ 25	Irrelevante / Baja
Moderado	25 – 50	Moderado
Alto	50 – 75	Severo
	> 75	Critico

Fuente: DC-12 Trámite T-CLS-00110-2022

Nota: Valoración de impactos negativos y positivos

Los impactos ambientales identificados para cada actividad de las diferentes etapas del proyecto fueron:



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro N° 26 Potenciales impactos ambientales por etapas del Proyecto

Etapa	Actividades		Impactos Ambientales		
			Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Planificación	Trabajos preliminares	- Movilización y desmovilización de equipos. - Topografía y georreferenciación. - Mantenimiento de vías de tránsito temporal y seguridad vial.	- Alteración de la calidad de aire por material particulado. - Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión. - Incremento de los niveles de presión sonora.	- Perturbación de la fauna silvestre. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	- Temores de contaminación ambiental - Afectación al derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios sobre sus recursos naturales. - Incremento del ingreso familiar. - Oportunidad de generación de empleo local. - Cambio en las actividades económicas.
Construcción	Movimiento de tierras	- Desbroce y limpieza de terreno. - Excavación para explanaciones. - Conformación de terraplenes.	- Alteración del relieve local. - Alteración de la calidad de aire por material particulado. - Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión. - Incremento de los niveles de presión sonora - Incremento de los niveles de vibración. - Cambio de uso actual del suelo. - Alteración del caudal de agua superficial.	- Perturbación de la fauna silvestre. - Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna. - Pérdida de cobertura vegetal. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	- Temores de contaminación ambiental - Afectación al derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios sobre sus recursos naturales. - Afectación al derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios sobre su territorio. - Incremento del ingreso familiar. - Oportunidad de generación de empleo local. - Cambio en las actividades económicas. - Alteración de la calidad visual.
	Construcción de afirmados	- Transporte de materiales granulares y/o excedentes.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	
	Badenes	- Suministro de concreto para estructuras. - Encofrado y desencofrado. - Colocación de acero de refuerzo. - Construcción de junta para badenes.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	
	Muros secos	- Acarreo de piedra para muros secos. - Construcción de muros secos.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	
	Señalizaciones	- Instalaciones de señalizaciones preventivas, reglamentarias e informativas. - Instalación de postes de kilometraje.		- Perturbación de la fauna silvestre.	
	Patio de maquinas	- Limpieza y desbroce de terreno manual. - Limpieza y desbroce de terreno manual. - Estacionamiento de equipo y maquinarias.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna. - Pérdida de cobertura vegetal.	
	Campamento	- Instalación de módulos, conexiones eléctricas y de agua.		- Perturbación de la fauna silvestre.	
	Depósito de Material Excedente	- Limpieza y desbroce de terreno manual. - Conformación de material excedente.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna. - Pérdida de cobertura vegetal. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	
	Canteras	- Delimitación del área de cantera. - Explotación de cantera.		- Perturbación de la fauna silvestre. - Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna. - Pérdida de cobertura vegetal. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	
Cierre constructivo	- Limpieza general de trocha carrozable. - Limpieza general de badenes. - Limpieza general de muros secos. - Limpieza general de señalizaciones. - Restauración de patio de máquinas. - Restauración de campamento. - Restauración del depósito de material excedente. - Acondicionamiento de área afectada por la cantera.		- Alteración de la calidad de aire por material particulado. - Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión. - Incremento de los niveles de presión sonora.	- Perturbación de la fauna silvestre. - Pérdida de cobertura vegetal.	- Temores de contaminación ambiental - Afectación al derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios sobre sus recursos naturales. - Oportunidad de generación de empleo local. - Cambio en las actividades económicas.
Operación y mantenimiento	- Funcionamiento de la vía. - Limpieza y mantenimiento de la trocha carrozable. - Limpieza y mantenimiento de badenes. - Limpieza y mantenimiento de señalizaciones.		- Alteración de la calidad de aire por material particulado. - Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión. - Incremento de los niveles de presión sonora.	- Perturbación de la fauna silvestre. - Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna. - Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión.	- Temores de contaminación ambiental - Afectación al derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios sobre sus recursos naturales. - Oportunidad de generación de empleo local. - Cambio en las actividades económicas

Fuente: Información obtenida de la Documentación Complementaria DC-12 del expediente de la EVAP - Capítulo. "Descripción de los posibles impactos ambientales".



2.12. Estrategia de Manejo Ambiental

2.12.1. Programa de medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

Mediante la documentación complementaria DC-12, el Titular presentó el capítulo 9 de la EVAP, precisando las medidas, programas y subprogramas que implementará para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales que pudiera generar el Proyecto en sus etapas de planificación, construcción, cierre de etapa constructiva, y operación y mantenimiento.

2.12.1.1. Medidas de prevención y/o mitigación para el manejo de efluentes

- En los frentes de trabajo se instalarán tres (03) baños químicos, los que serán instalados y tendrán mantenimiento periódico por una empresa operadora autorizada por MINAM.
- Los efluentes domésticos serán vertidos a la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca, que cuenta con sistema de agua, desagüe y planta de tratamiento de aguas residuales (pozo séptico y pozos percoladores).

2.12.1.2. Medidas de prevención y/o mitigación para el componente aire

- a) Emisiones gaseosas
 - Antes de emplear los equipos necesarios para la implementación del Proyecto, estos serán inspeccionados. Todos los equipos serán parte de un programa de mantenimiento preventivo.
 - Se realizará la verificación de operatividad de los equipos mediante *check list*. Además, los equipos estarán obligados a contar con silenciadores de tubos de escape.
 - Se prohibirá a los operadores mantener los equipos encendidos si es que no se van a utilizar.
 - Se evitará la quema de todo tipo de material.
 - El incumplimiento de las señales reguladoras traerá como consecuencia una sanción.
- b) Material particulado
 - Se realizará el humedecimiento de las zonas de trabajo durante el movimiento de tierras, traslado de materiales, entre otros.
 - Durante el transporte de materiales, este se deberá humedecer o se cubrirá con un manto de lona.
 - Se debe realizar control de velocidad.
 - Se brindará charlas a los trabajadores (choferes y operadores de maquinarias) sobre el cumplimiento de las normas de tránsito.
 - Minimizar el manipuleo de materiales (agregados, desmonte, etc.).
- c) Ruido Ambiental
 - Se adecuarán los horarios de trabajo, especialmente durante las horas de descanso.
 - De ser el caso, se deberá hacer uso de aislamientos o mecanismos de amortiguación.
 - Se restringirá el uso innecesario de sirenas u otros dispositivos de señales acústicas.
 - Se deberán mantener apagadas las maquinarias y equipos que no se estén utilizando.



- Se evitará, en lo posible, realizar trabajos nocturnos en zonas urbanas.

d) Vibraciones

- Todos los equipos serán parte de un programa de mantenimiento preventivo.
- Se verificará la operatividad de equipos mediante *check list*. Además, los equipos estarán obligados a contar con silenciadores de tubos de escape.
- Se eliminará, cuando sea posible, el uso de herramientas vibratorias.
- Cuando no se pueden reducir el nivel excesivo de vibraciones, el método más eficaz resulta la reducción del tiempo de exposición.

2.12.2. Programa de manejo de recursos naturales

2.12.2.1. Medidas ambientales para la conservación del suelo

- Ubicación estratégica y en cantidad suficiente de tachos y cilindros de residuos sólidos en lugares apropiado para la obra.
- Recojo y disposición adecuada de residuos sólidos y efluentes.
- La ubicación, tratamiento y disposición final de los efluentes de los baños químicos estará a cargo de una empresa especializada.
- Recojo de los escombros y disposición adecuada en los depósitos de Material Excedente asignados para este proyecto.
- Todos los vehículos y equipos utilizados en obra deben contar con un documento que certifique que cumplen la Inspección Técnica y de Mantenimiento.
- Se limitará el movimiento de tierra y desbroce de la cobertura vegetal al área requerida para la implementación y operación de los distintos componentes del Proyecto.

2.12.2.2. Medidas ambientales para la conservación de los cursos de agua y su calidad

- Se captará el recurso hídrico de cuerpos de agua autorizados por la Autoridad Local del Agua (ALA).
- Se realizará la limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto.
- No se permitirá, el vertimiento de residuos de lubricantes, grasas, combustibles, etc., a los cursos de agua superficiales.
- Se realizará la revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos, con la finalidad de corregir cualquier fuga o escape de lubricantes y/o aceites.
- El desbroce de la vegetación y la remoción de suelos se realizará a una distancia prudente de los cuerpos de agua, dejando una barrera natural de algunos metros entre el cuerpo de agua y las instalaciones auxiliares.
- El contratista deberá establecer un sistema de extracción de agua usando cisternas en los cuerpos de agua seleccionados para la extracción del recurso.
- Se efectuará el menor desvío y obstrucción posible al flujo de agua que permita la construcción de las redes viales.
- Está prohibido arrojar cualquier residuo sólido (peligroso o no peligroso) a los distintos cursos de agua o a media ladera.

2.12.2.3. Medidas para la conservación de la flora

- En caso de encontrarse individuos dispersos de especies arbóreas silvestres a ser taladas el Titular deberá presentar la solicitud de



autorización de desbroque, de corresponder, en aplicación del artículo 36 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763 y el Reglamento para la Gestión Forestal aprobada mediante D.S. N°018-2015-MINAGRI.

- Limitar el desbroce de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada.
- Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- Durante el desarrollo de las actividades, se realizará el riego de los accesos hacia los frentes de trabajo con la finalidad de evitar el levantamiento de polvo y dispersión de material particulado que se podría depositarse en las hojas pertenecientes a la flora silvestre aledaña. Asimismo, se deberá aplicar lo que se indica en los ítems 9.3.5.2 Medidas a implementar para la reducción de emisiones de material particulado y 9.3.5.1. Medidas para el manejo de emisiones de gases.
- Capacitación de los trabajadores, para minimizar la degradación intencional o no intencional sobre la flora en el área de emplazamiento del proyecto.
- Se instruirá al personal trabajador sobre las especies de flora presentes en el área de influencia del proyecto.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- Prohibir terminantemente la quema de la vegetación.
- Implementación de carteles que incentiven en fortalecimiento del "cuidado de nuestra flora" como un gran patrimonio natural.

2.12.2.4. Medidas para la conservación de la fauna

- Se limitará el tránsito del personal al área delimitada por los componentes de proyecto.
- Los vehículos y maquinarias que se emplearán en el Proyecto deberán transitar a velocidades moderadas, en todas las etapas del proyecto a fin de evitar o reducir la posibilidad de que se produzcan atropellos o coaliciones con animales silvestres.
- Prohibir a los trabajadores y contratistas: la posesión de individuos de fauna, la captura de crías y polluelos en los frentes de la obra, así como la comercialización (compra y venta) de especies silvestres y sus derivados (disecciones, pieles, plumas, etc.).
- Se deberá prohibir terminantemente la caza o captura de especies de fauna silvestre, sea con fines comerciales, ingesta o crianza.
- En caso de efectuarse excavaciones, se deberá colocar un cerco (mallas de seguridad para construcción) a fin de evitar no solo la caída de personas sino de animales silvestres de porte mediano o grande.
- Limitar o reducir la generación de ruidos molestos, restringiendo el uso de bocinas para evitar ruidos excesivos por parte de la maquinarias y equipos.
- Restringir los horarios de voladura de roca a horarios próximos al medio día, la de mayor actividad de fauna diurna.
- Prohibir la alimentación a la fauna silvestre
- Delimitar y/o establecer cercos perimétricos o vallas en los componentes auxiliares como los DME que eviten el ingreso de especies de fauna silvestre, de ser necesario.
- Se reportará todo avistamiento de especies de fauna en las zonas de trabajo, a fin de tomar posteriormente las precauciones respectivas, como, por ejemplo, reforzar la capacitación brindada al respecto y la colocación de señalización respectiva.
- Cada vez que individuos de fauna silvestre de actividad nocturna amanezcan o se encuentren en los frentes de trabajo al inicio de las labores o se acerquen a los frentes de trabajo durante el día, se paralizará la



actividad que se ha de realizar o se viene realizando y esperar a que el animal se aleje a una distancia prudente antes de reiniciar actividades.

En caso de ser pertinente (animales no agresivos), se ahuyentará hacia áreas que no están siendo intervenidas y en caso de encuentros con crías y especies de lento desplazamiento estos serán asistidos en su reubicación y/o desplazamiento hacia áreas próximas y sin intervención, para esta acción se contará con "jaulas plásticas o metálicas transportadoras de mascota" y cuadrillas de trabajadores capacitadas y liderados por el supervisor ambiental, quienes intervendrán con los equipos de protección personal básico de seguridad.

De identificarse la presencia de especies de fauna, especialmente las de poca movilidad y especies protegidas, se deberá proceder al retiro de éstas a cargo de un especialista y/o asistidos por personal capacitado, previa presentación del expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR para su traslado y reubicación.

En caso de que haya representantes del SERFOR, en localidades cercanas se abrirá un canal de comunicación continuo a fin de reportar y solicitar su asistencia para estos casos.

2.12.2.5. Medidas de conservación de comunidades hidrobiológicas

- Controlar el movimiento de maquinaria pesada durante las actividades sobre el cauce de la quebrada Ucuchachas, para así evitar o disminuir los efectos sobre el curso de agua por el aumento de los sólidos suspendidos.
- Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier fuga o escape de lubricantes y/o aceites.
- Deberá restringirse el movimiento innecesario de maquinaria pesada y vehículos a los sectores de trabajo, estos sectores estarán debidamente delimitados, así como el uso de rutas y caminos previstos para evitar la generación de polvo.
- Se hará seguimiento a las acciones desarrolladas en torno a la protección de los recursos hidrobiológicos.
- Se instalarán carteles indicativos sobre la disposición de residuos sólidos para evitar su disposición en el cauce de la quebrada.

2.12.3. Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

Este programa es concordante según con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1278 (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos) y en el D.S. N° 014-2017-MINAM e incluye las siguientes medidas:

2.12.3.1. Manejo de material proveniente de las excavaciones

El material de relleno o excedente deberá ser retirado al término de la jornada laboral o en un plazo de 48 horas, esto teniendo en cuenta el volumen de generación, después será dispuesto en el acopio temporal. No se deberá mezclar por ningún motivo los materiales de excavación con otros residuos.

2.12.3.2. Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

La Gestión Integral de residuos sólidos permitirá al contratista identificar y cuantificar los residuos sólidos de obra. Al efectuar el debido proceso 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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

separación los residuos sólidos podrán ser reducidos, reutilizados, reciclados y recuperados, incorporándolos nuevamente al ciclo de vida. La gestión de los residuos sólidos incluirá los siguientes aspectos: Minimización, segregación, transporte interno, almacenamiento temporal, recolección y transporte y disposición final.

2.12.3.3. Manejo de sustancias peligrosas

El manejo de sustancias peligrosas incluye los procesos de caracterización, almacenamiento, transporte y manipulación.

2.12.3.4. Manejo de efluentes

El manejo de efluentes considera los generados en los frentes de trabajo, para lo cual se instalarán baños químicos, los cuales serán instalados y mantenidos periódicamente por una empresa operadora autorizada por MINAM. Respecto a los efluentes domésticos que se pueda generar en el campamento y patio de máquinas, estos serán vertidos a la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca, el cual cuenta con sistema de agua, desagüe y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

2.12.4. Medidas de Plan de Gestión Social

Se encuentra dirigido para todos los actores dentro del área de influencia social del Proyecto, para lo cual se han formulado cinco (05) programas para mitigar los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos ambientales positivos, los cuales se muestran en el Cuadro resumen del Plan de Gestión Social.

**PERÚ**Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Cuadro N° 27 Resumen de las medidas del Plan de Gestión Social**

Programa	Etapas	Medidas Propuestas
Programa de relaciones comunitarias	Planificación y Construcción	Se establecerá un código de conducta para trabajadores.
Programa de contratación de mano de obra no calificada	Construcción	- Etapa de Convocatoria de los puestos de trabajo. - Etapa de Empadronamiento - Etapa de Contratación de mano de obra no calificada local
Programa de adquisición de bienes y servicios	Construcción	- Elaborar listado de bienes y servicios que demande el Proyecto a nivel local. - Brindar información oportuna a comerciantes y/o proveedores locales. - Promover que los servicios sean atendidos por proveedores locales. - Seguimiento al cumplimiento de los contratos entre contratistas y proveedores.
Programa de atención de quejas y reclamos	Construcción	- Informar a la población sobre los procedimientos de quejas. - Instalación de buzón de quejas. - Difusión de número telefónico donde se podría presentar quejas. - Absolución de quejas en un tiempo máximo de 10 días. - Elaboración de reporte que quejas.
Programa de participación ciudadana y comunicaciones.	Construcción	- Implementar la oficina de intervención social. - Brindar información sobre el proyecto y medidas de mitigación social. - Documentar visitas de los grupos de interés al proyecto. - Distribución de material informativo. - Monitoreo de potenciales causas de conflictos.

Fuente: Expediente T-CLS-000110-2022, DC-12

2.12.5. Plan de seguimiento y control ambiental

Mediante la documentación complementaria DC-12, el Titular presentó en el Capítulo 10 *"Plan de seguimiento y control"* de la EVAP actualizada, los parámetros para el seguimiento de las condiciones de calidad ambiental: aire, niveles de ruido, agua, flora y fauna; del área de influencia del Proyecto.

En el siguiente cuadro, se presenta un resumen de los monitoreos ambientales que propone el Titular:

Cuadro N° 28 Resumen del Programa de Monitoreo

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa
			Este (m)	Norte (m)		
Aire ³⁴	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , SO ₂ , CO	PMAI-01	816 725	8 277 125	- Etapa de construcción: Mes 1 y 3 - Etapa de cierre: Mes 6	D.S. N° 003-2017- MINAM
		PMAI-02	812 519	8 280 082		
Ruido ambiental	LAeqT Zona de aplicación: Residencial	PMR-01	816 725	8 277 125	- Etapa de construcción: Mes 1 y 3 - Etapa de cierre: Mes 6	D.S. N° 085-2003-PCM
		PMR-02	812 519	8 280 082		
Vibraciones	VdB re1 micropulgada/seg	PMV-01	813 610	8 278 067	- Etapa de construcción: Mes 1 y 3 - Etapa de cierre: Mes 6	Federal Transit Administration, U.S. Department of Transit
Agua ³⁵	pH, Temperatura, Conductividad, Oxígeno disuelto (OD), Demanda Bioquímica de Oxígeno, Aceites y Grasas, Nitrógeno en Nitratos (N-NO3), Sulfatos, Metales (Al, As, B, Ba, Cd, Cu, Cr, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), Coliformes termotolerantes - Escherichia coli, Huevos, Larvas de helmintos	PMAG-01	813 022	8 280 516	- Etapa de construcción: Mes 1 - Etapa de cierre: Mes 6	D.S. N° 004-2017- MINAM
		PMAG-02	813 016	8 280 455		
Suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/kg MS), Fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28) (mg/kg MS), Fracción de hidrocarburos F3 (>C28-C40) (mg/kg MS)	PMS - 01	816 763	8 277 081	- Etapa de cierre: Mes 6	D.S. N° 011-2017- MINAM
		PMS - 02	813 644	8 278 054		
Cobertura vegetal	Grado de erosión, cobertura del suelo, efectividad del proceso de revegetación, estado fenológico y crecimiento de la planta.	DME 01	815 942	8 276 671	- Mensual para los tres primeros meses, durante la revegetación, y trimestral durante el año siguiente, post revegetación.	-
		DME 02	813 589	8 278 033		
		DME 03	813 390	8 279 491		
		Cantera 1	814 567	8 277 398		
		Cantera 2	813 694	8 278 032		
		Cantera 3	813 417	8 279 568		
		Área 1	815 665	8 276 427		
		Área 2	815 658	8 276 427		

Fuente: DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022

³⁴ Conforme al “Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire” aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, considerando la frecuencia de evaluación de los parámetros, conforme lo establecido en la Tabla 4.

³⁵ Conforme al “Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales” aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.



2.12.6. Plan de Contingencias

Mediante la documentación complementaria DC-12, el Titular presentó el Capítulo 11: *"Plan de Contingencias"*, estableciendo medidas de respuesta (antes, durante y después) ante la ocurrencia de los siguientes eventos:

- a) Actividades del proyecto:
 - Afectación de la calidad del suelo por la inadecuada disposición de los residuos sólidos
 - Derrame de aceites, combustibles y/o sustancias químicas
 - Atropellamiento de fauna
 - Conflictos sociales
 - Accidentes laborales
 - Hallazgo de algún vestigio arqueológico
 - Hallazgo de casos positivos de COVID 19
- b) De origen natural
 - Movimiento de masas (deslizamientos y derrumbes por inestabilidad del terreno)
 - Sismos
 - Incendios
 - Caídas Piroclásticas ceniza

2.12.7. Plan de Cierre

El Titular propone que, al finalizar la etapa de construcción del proyecto, se deberá ejecutar el cierre o abandono de la obra, procurando devolver a su estado inicial las zonas intervenidas por una instalación. Para ello propone establecer las medidas de reacondicionamiento de cada una de las áreas afectadas por la ejecución de las obras.

Adicional a ello detalla las medidas para restaurar las áreas afectadas por el campamento, patio de máquinas, DME, cantera. Asimismo, propone actividades de revegetación de las áreas afectadas.

2.12.7.1. Revegetación y Reforestación

El Titular presentó un programa de revegetación/reforestación con el objetivo de reponer la cobertura vegetal en las áreas que hayan sido disturbadas dentro del área de influencia del proyecto. En este sentido, señaló que el área a revegetar será de 58 814 m² ⁽³⁶⁾, la cual guarda relación con el área de desbroce (58 723,54 m²).

Los taxa a utilizar en la revegetación serán Poaceae, Cactaceae, *Tillandsia* spp y *Puya* spp. Adicionalmente, en el programa se presentó la metodología a emplear y las actividades de mantenimiento y riego, entre otros datos relevantes.

En cuanto al monitoreo posterior a la revegetación, se propone llevar a cabo durante quince (15) meses, después de culminada la etapa de construcción del proyecto. La frecuencia del monitoreo será mensual para los tres primeros meses después de la siembra y trasplante, a partir del cuatro mes será trimestral durante el siguiente año.

³⁶ Tabla 155. "Ubicación de Áreas para Revegetación" (pág. 347) del ítem 9.10" Programa de restauración paisajística".

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

2.12.8. Presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-12 al Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular señaló que el presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental y social propuestas ascienden a la suma de S/. 259 05,91.

Asimismo, presentó un cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas que tendrá una duración de seis (06) meses, que incluye la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo.

III. REVISION DE LA PROPUESTA DE CLASIFICACION

De conformidad con el artículo 4 de la Ley del SEIA, y en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la referida Ley, y de la revisión de la Evaluación Preliminar, se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos leves, moderados y altos, 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 en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 29 Criterios de Protección Ambiental

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas	El Proyecto "Creación de la Segunda Etapa desde el km +4.600 hasta el km +14.00 de la Carretera entre Llanca y Ucuchachas" se emplazará en el distrito de Choco, Provincia de Castilla, Departamento de Arequipa. El proyecto consiste en la construcción de un camino vecina de 6,881.00 metros de longitud que conectara los centros poblados de Llanca y Ucuchachas. Para dicho proyecto contempla la construcción de los siguientes componentes auxiliares: Campamento, patio de máquinas, Deposito de material excedente, cantera, fuentes de agua y obras de arte tales como badenes, cunetas y muros secos. En la etapa de planificación se contempla la movilización y desmovilización de equipos y mantenimiento de vías de tránsito temporal y seguridad vial. Estas actividades implican principalmente la generación de material particulado, gases de combustión y ruido principalmente, efectos que pueden repercutir en el bienestar y salud de las personas. Durante la etapa de construcción, las principales actividades generadoras de impactos son: movimiento de tierras, desbroce y limpieza de terreno, explotación de cantera, obras civiles las cuales generan los siguientes impactos: Alteración del relieve local, Alteración de la calidad de aire por material particulado, Alteración de la calidad de aire por generación de gases de combustión, Incremento de los niveles de presión sonora, Incremento de los niveles de vibración, cambio de uso actual del suelo y Alteración del caudal de agua superficial. Las localidades más cercanas a los componentes auxiliares se ubican a menos de medio kilómetro aproximadamente, entre ellas se ubica centros poblados de Llanca y Ucuchachas. Por otro lado, se debe considerar el carácter temporal de la manifestación de dichos impactos, tomando en cuenta que el proyecto contempla 180 días para la etapa de planificación, construcción y cierre de construcción. Es importante mencionar que el Proyecto considera el uso de explosivos, donde el punto más cercano a una vivienda está a 0,23 km del CP Ucuchachas, sin embargo, el titular plantea la contratación de un tercero para el	Leve

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
	servicio de instalación y manejo de polvorines, asimismo, cuenta con un Plan de voladuras del Proyecto, lo que reduce el riesgo asociado al manejo de explosivos. Por dichas razones, el impacto a la salud pública y de las personas tendría una significancia negativa leve Por lo que el impacto a la salud pública y de las personas tendría una significancia negativa leve.	
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radioactivos	El Titular consideró como actividades del Proyecto actividades de movilización de maquinaria y equipos, limpieza y desbroce del terreno, habilitación de caminos de acceso de mantenimiento, demolición de estructuras existentes y la eliminación de material excedente, implementación de tres DME, cantera, patio de máquinas y campamento; los cuales generarían impactos negativos a la calidad del aire, debido a las emisiones de material particulado y gases de combustión por el uso de equipos, maquinarias y vehículos que se darán durante un periodo de 180 días que abarca la etapa de planificación, construcción y cierre de construcción. Por el número de maquinaria a emplear y el periodo de tiempo del proyecto se considera que este impacto tendría una significancia negativa leve. Dichas actividades generarían impactos negativos a los niveles de ruido, toda vez que su incremento sería por el uso de maquinaria, equipos y vehículos que se darán durante un periodo de ejecución, tal como se indica. Por el número de maquinaria a emplear y el periodo de tiempo del proyecto se considera que este impacto tendría una significancia negativa leve. Por otra parte, el proyecto contempla, durante la etapa de construcción el proyecto requerirá 3 622,25 m³, el mismo que será abastecido de 04 fuentes de agua ubicadas en la quebrada Ucuchachas y un río sin nombre, para lo cual solicitar los permisos correspondientes ante la autoridad; de acuerdo al balance hídrico presentado por el titular la fuente de agua no se verá afectada por el requerimiento del Proyecto, por lo que este impacto tendría una significancia negativa leve. Por otro lado, la etapa de construcción generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, donde su inadecuado manejo generaría la alteración de la composición fisicoquímica del suelo, lo cual generaría un impacto a la calidad de suelo de naturaleza negativa, sin embargo, el proyecto contempla la implementación del Plan de Manejo de Residuos sólidos en el marco del D. L. N° 1278 (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos) y en el D.S. N° 014-2017-MINAM, por lo que se ha considerado un impacto de significancia leve. Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos de naturaleza negativa y de significancia leve.	Leve
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna y comunidades acuáticas.	Respecto al componente suelo, podrían ocurrir impactos como: alteración del relieve local y cambios de uso actual de los terrenos; debido a las actividades de desbroce, apertura de DME, cantera y patio de máquinas, y retiro de la capa orgánica en todas áreas donde se construirán los componentes principales y auxiliares, compactación del suelo por el rodaje de maquinaria; en tal sentido, la manifestación de los referidos impactos será durante la etapa de planificación, construcción y cierre de la etapa constructiva del Proyecto con una duración de 180 días, se considera que los impactos serán de naturaleza negativa y de significancia leve.	Leve

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
	Con relación al componente agua, la fuente de agua para uso del proyecto es proveniente quebrada Ucuchachas y un río sin nombre, y las actividades que contemplan uso de agua, es el riego periódico de vías para evitar la generación de material particulado y para obras civiles. De acuerdo a la oferta hídrica de la fuente de agua, no se ha considera un impacto sobre la disponibilidad del recurso, asociado a las actividades del Proyecto. En relación con los potenciales impactos al medio biológico, se precisa que los componentes principales y auxiliares se ubican sobre los tipos cobertura vegetal (regional): tolar, matorral, cardonal, cultivos agrícolas y área urbana. Es importante indicar que la mayor parte del proyecto se emplaza sobre el tipo de cobertura tolar (Tol). Dentro de los impactos considerados, existirá una pérdida de cobertura vegetal y afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión, ocasionados por la movilización y desmovilización de equipos y la limpieza y desbroce del terreno, actividades que se realizarán en las etapas de planificación y construcción. En la descripción del impacto, el Titular indicó que la superficie de vegetación a retirar corresponde 58 723,54 m². En el caso de los componentes a construirse, se prevé la limpieza y retiro de especies herbáceas y arbustivas. En ciertas zonas se evidencia intervención antrópica como áreas urbanas y áreas de cultivo. El Proyecto también generará una perturbación sobre la fauna silvestre asentada en el área, debido principalmente a la pérdida de la cobertura vegetal y remoción del suelo, sin embargo, las medidas de prevención consideradas permitirán el manejo adecuado de la fauna que pueda estar presente en el área de intervención del proyecto. Cabe señalar que la zona al ser un área cercana a centros poblados y zonas agrícolas presenta un efecto antropogénico previo, por lo que la generación de ruido y vibraciones, suponen un impacto leve sobre la fauna silvestre. El Proyecto también generará una afectación sobre las comunidades acuáticas, principalmente en la quebrada Ucuchachas, debido principalmente al potencial aporte de sólidos sedimentables, sin embargo, las medidas de prevención consideradas permitirán el manejo adecuado de las citadas comunidades presentes en el área de intervención del proyecto. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, el suelo, la flora y fauna, comunidades acuáticas, se concluye que la significancia del impacto es leve.	
Criterio 4: La protección de las áreas naturales protegidas.	El Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP), su Zona de Amortiguamiento (ZA) o Áreas de Conservación Regional (ACR), por lo cual el presente criterio no es aplicable.	No aplica
Criterio 5: Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y	En relación con la pérdida de la diversidad biológica y sus componentes, el Titular identificó impactos negativos sobre la flora, fauna silvestre y comunidades acuáticas. Entre estos impactos, señalan la <i>Perturbación de la fauna silvestre, Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna, pérdida de cobertura vegetal, afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión y afectación de las comunidades acuáticas</i> . La significancia de estos impactos es leve, toda vez que el proyecto se emplaza sobre los tipos de cobertura vegetal (local) matorral arbustivo, pajonal, herbazal y áreas cultivables, siendo	Leve

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	los tipos de cobertura Pajonal y Matorral arbustivo los que comprenden la mayor área de desbroce para la construcción y operación de la carretera y la habilitación de los componentes auxiliares. Asimismo, la significancia de estos impactos es leve toda vez que dentro de las actividades del Proyecto se contempla la habilitación de canteras, eje de vía de calzada, patios de máquinas y depósitos de material excedente (DME), cuyo impacto se dará de manera puntual sobre la vegetación del tipo herbáceo presente en la cobertura vegetal Tolar. Por lo expuesto, en aplicación del criterio de protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas consideradas como centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural, se concluye que la significancia del impacto es leve.	
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas	El Proyecto política y administrativamente se encuentra en el distrito de Choco, provincia de Castilla, región Arequipa. En la actualidad el tramo en evaluación de la EVAP presenta un camino de herradura que se encuentra en mal estado de conservación, predominando la existencia de agregados de gran tamaño sobre la superficie, baches, pérdida de materiales de la superficie y la erosión de la superficie por efecto del pase de agua. Lo que perjudica el tránsito de los pobladores que utilizan la vía existente, incluyendo a los habitantes de las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas, que pertenecen al Área de Influencia Social Directa del Proyecto, y que de acuerdo con la información de la Base de Datos del MINCU, está reconocida como pueblo originario <i>quechuas</i>. Así también, considerando que las diversas etapas del Proyecto tienen previsto actividades que involucran cambios en el territorio de las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas, así como la contratación de mano de obra local; es posible que se generen modificaciones en el estilo de vida de la mencionada comunidad. Al respecto, el Titular propuso medidas sociales en el Programa de Asuntos Sociales, que incluye el programa de relaciones comunitarias, con enfoque intercultural, e incluyó mecanismos de contratación de mano de obra local prioritariamente, mecanismos para la presentación de quejas y reclamos, código de conducta, estrategias de comunicación, entre otras, para el adecuado manejo de los impactos ambientales en el medio social, económico, y cultural del proyecto. En línea con lo indicado, el Proyecto no implica cambios negativos significativos al medio socioeconómico y cultural. Por lo expuesto, con relación al presente criterio presenta una significancia negativa leve.	Leve
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Los componentes y actividades del Proyecto consisten en la creación de un camino vecinal en el ámbito rural, por lo tanto, no corresponde el desarrollo de este criterio.	No aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio	De acuerdo con la información de caracterización del medio socioeconómico y cultural; y de la información oficial del Ministerio de Cultura ³⁷ , en el entorno del Proyecto y su área de influencia social directa	Leve

³⁷ <https://sigda.cultura.gob.pe/>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Criterio de Protección Ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del Proyecto	Importancia del impacto
arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales	no se registraron elementos arqueológicos. El sitio arqueológico Andenes de Yanarico, es el más cercano y se encuentra a 19,58 Km del área de influencia social directa del Proyecto. El Titular ha considerado como parte de sus medidas de contingencia en caso de hallazgos de restos arqueológicos, la elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico, que incluye procedimiento, y procedimientos en caso de hallazgos arqueológicos, y posterior a los hallazgos arqueológicos. Por lo expuesto, con relación al presente criterio presenta una significancia negativa leve.	

IV. OPINIONES TÉCNICAS

4.1. Opinión Técnica Vinculante

4.1.1. Autoridad Nacional del Agua (Anexo N° 02)

- Mediante Documentación Complementaria DC-13 al Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 14 de setiembre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1426-2022-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 0219-2022-ANA-DCERH/MASS mediante el que ratificó la Opinión Técnica Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.

4.2. Opinión Técnica No Vinculante

4.2.1. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Anexo N° 03)

- Mediante Documentación Complementaria DC-8 al Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 05 de agosto de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000777-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS³⁸ conteniendo el Informe Técnico N° D000638-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA en el que concluye en dieciséis (16) observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- A través del Oficio N° 01189-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de agosto de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular, para conocimiento y fines, las opiniones técnicas de SERFOR y DGDPI MINCUL.
- Con Oficio N° 01419-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió, para conocimiento de SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-11 y DC-12 destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- Mediante Oficio N° 01494-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 28 de setiembre de 2022, la DEIN Senace, remitió, para conocimiento del SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-16, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.

A la fecha de emisión del presente informe, el SERFOR no ha emitido la Opinión Técnica final. Cabe precisar que la opinión técnica de SERFOR, de carácter no vinculante, no se encuentra destinada a observar la categoría propuesta. Asimismo, en caso dicha opinión

³⁸ El Oficio D000777-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS fue remitido por SERFOR a la DEIN Senace con posterioridad a la emisión del Auto Directoral N° 00261-2022-SENACE-PE/DEIN que incluyó el Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN que contenía las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

sea recibida con posterioridad a la fecha de emisión del presente informe, esta será trasladada al Titular para conocimiento y fines pertinentes.

4.2.2. Dirección General de Derechos Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (Anexo N° 04)

- Mediante Documentación Complementaria DC-10 al Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 25 de agosto de 2022, la DGPAI MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000344-2022-DCIA/MC mediante el que comunicó la subsanación de las observaciones formuladas.

4.2.3. Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (Anexo N° 05)

- Mediante Documentación Complementaria DC-7 al Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 04 de agosto de 2022, la DGDPI MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000400-2022-DGPI/MC³⁹ conteniendo el Informe N° 00133-2022-DCP-MC y el Informe N° 000029-2022-DCP-LYL/MC en los que incluye quince (15) recomendaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- A través del Oficio N° 01189-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 11 de agosto de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular, para conocimiento y fines, las opiniones técnicas de SERFOR y DGDPI MINCUL.
- Con Oficio N° 01425-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 14 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió, para conocimiento de la DGDPI MINCUL, la información complementaria presentada por el Titular mediante la DC-11, DC-12 y DC-14, destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto.

A la fecha de la emisión del presente Informe, el la DGDPI MINCUL no ha emitido opinión técnica requerida. Cabe precisar que, la opinión técnica de DGDPI MINCUL, de carácter no vinculante, no se encuentra destinada a observar la categoría propuesta. Asimismo, en caso dicha opinión sea recibida con posterioridad a la fecha de emisión del presente informe, esta será trasladada al Titular para conocimiento y fines pertinentes.

V. RESPECTO DE LA SUBSANACION DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA EVALUACIÓN PRELIMINAR

- 5.1.** Mediante Auto Directoral N° 00261-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00676-2022-SENACEPE/DEIN, cuyos Anexos N° 01, 02 y 03, contenían las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto. Cabe indicar que, la DEIN Senace formuló cuarenta y cuatro (44) observaciones y la ANA – como opinante técnico vinculante - formuló una (01) observación.
- 5.2.** Por su parte, los siguientes opinantes técnicos no vinculantes emitieron observaciones y recomendaciones, según lo siguiente: la Dirección General de Derechos Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura emitió cuatro (04) observaciones, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

³⁹ El Oficio 000400-2022-DGPI/MC fue remitido por DGDPI MINCUL a la DEIN Senace con posterioridad a la emisión del Auto Directoral N° 00261-2022-SENACE-PE/DEIN que incluyó el Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN que contenía las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.



del SERFOR formuló dieciséis (16) observaciones y la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura emitió quince (15) recomendaciones, las cuales fueron trasladadas para conocimiento del Titular mediante el Oficio N°01189-2022-SENACE-PE/DEIN.

- 5.3. A través de la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00110-2022, de fecha 27 de julio de 2022, el Titular presentó información destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto. Asimismo, mediante las documentaciones complementarias DC-6, DC-9, DC-11, DC-12, DC-14 y DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022 de fechas 01, 08 y 31 de agosto; 08, 14 y 22 de setiembre de 2022, respectivamente, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de observaciones.
- 5.4. Luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el Titular, se advierte que todas las observaciones formuladas por la DEIN Senace (44) han sido absueltas, conforme se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

Asimismo, a través del Oficio N° 1426-2022-ANA-DCERH, la ANA señaló que la observación (01) formulada a la solicitud de clasificación del Proyecto, fue absuelta, motivo por el cual, emitió opinión favorable de acuerdo con lo que concluye en el Informe Técnico N° 0219-2022-ANA-DCERH/MASS.

- 5.5. Asimismo, la DGPAI MINCUL, a través de la Opinión Técnica remitida a la DEIN Senace mediante Oficio N°000344-2022-DCIA/MC, manifestó que el Titular subsanó las cuatro (04) observaciones formuladas por su Dirección mediante Oficio N° 000205-2022-DCIA/MC.
- 5.6. Se precisa que SEFOR y la DGDPI MINCUL, a la fecha de emisión del presente informe, no han remitido sus opiniones técnicas definitivas no vinculantes.

VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

- 6.1. Mediante las Documentaciones Complementarias DC-5, DC-6, DC-9, DC-11, DC-12, DC-14 y DC-16, de fechas 27 de julio; 01, 08 y 31 de agosto; 08, 14 y 22 de setiembre de 2022, respectivamente, la Municipalidad Distrital de Choco cumplió con subsanar las cuarenta y cuatro (44) observaciones descritas en el Informe N° 00676-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022. Asimismo, la ANA ha emitido opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.
- 6.2. Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Ambiental Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde **RATIFICAR** la propuesta presentada por el Titular, clasificándose en consecuencia el proyecto en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- 6.3. Al haberse asignado la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del proyecto propuesto.

- 6.4. La Municipalidad Distrital de Choco deberá cumplir lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a ser aprobada, la Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta, los informes de los opinantes técnicos y los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 7.2. Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe a la Municipalidad Distrital de Choco, para conocimiento y fines correspondientes.
- 7.3. Remitir copia, en formato digital, de la Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua; a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; y a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble y a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.
- 7.4. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; 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.
- 7.5. 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.gob.pe/senace), a fin de que se encuentre a disposición del público general.

Atentamente,

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nómina de Especialistas⁴⁰

Reif Jorge Chávez Callupe
Profesional Titulado en Biología – Nivel
II
Senace

CLAUDIA RENEE LOPEZ CARRILLO
Especialista Ambiental del GTE Físico – Nivel III
Senace

Leslie Diana Vicente Peña
Especialista en Ingeniería del
GTE Descripción de Proyecto -Nivel II
Senace

Mario Javier Parra Montero
Profesional Titulado en Economía – Nivel II
Senace

Katya D. Riolo Velasquez
Especialista Legal del GTE Legal –
Nivel II
SENACE

Cinthia Mercedes Ticona Pacheco
Profesional Titulada en
Ingeniería Geográfica – Nivel II
Senace

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

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

⁴⁰

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

Anexo N° 01

Observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto “Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchacas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado														
Marco Legal																			
1.	II. Marco legal Ítem 2.1 (Págs. 14-22)	El Titular deberá agregar la siguiente normativa: Ley N° 28551, Ley que establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencia. De otro lado, deberá eliminar el Decreto Supremo N°039-2014-EM, Reglamento para la Protección ambiental en las actividades de Hidrocarburos, puesto que el Titular no es un administrado del subsector de hidrocarburos, sino de Transportes. El Titular ha referido normas que no son aplicables al proyecto o a su titularidad, o porque su aplicación no es de relevancia ambiental y/o social, en relación a la normativa sobre seguridad y salud en el trabajo. Por otra parte, el Titular ha referido la R.D. N° 029-2006-MTC/16, aprobación del documento para la identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura de Transportes en la identificación, Clasificación y Medición de los Impactos Socioambientales, pero se sugiere que esta norma no sea utilizada por su desfase en relación a las guías del MINAM. Finalmente, se sugiere la siguiente redacción: “<i>La relación que se presenta no es limitativa, debiendo considerarse las modificatorias de cada una de estas. Al desarrollar el instrumento de gestión ambiental correspondiente, se aplicarán las normas vigentes a dicha fecha.</i>”	Se requiere al Titular revisar y actualizar la normativa propuesta, en base a lo señalado en el sustento de la presente observación.	Mediante información complementaría DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 2.2.1 “<i>Marco legal</i>”, actualizó la normativa aplicable al proyecto. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto														
Descripción del Proyecto																			
2.	Ítem 3.3.1 “Características de la vía proyectada” (pág. 26 y 27) Ítem 3.4.1.4 “Drenaje: Construcción de badenes” (pág. 34)	Características del Proyecto De acuerdo con el ítem 2.1 del Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe precisar los componentes existentes. En ese sentido, el Titular: a. En la Tabla 8 “<i>Características proyectadas de la vía</i>”: - Presentó las características técnicas de la vía a construir, omitiendo presentar información relacionada a las cunetas, cuya proyección indica que será por tramos. - Indicó que la longitud de la vía será de 6881 km, sin embargo, de acuerdo con el nombre del proyecto la longitud real de la vía sería de 9400 km. Además, en el informe de compatibilidad N° 007-2021-MDCH/UF del Formato N° 08-A “<i>Registro en la Fase de Ejecución</i>” presentó en el ítem 3.4 “<i>De las metas</i>” el Cuadro 05 “<i>Ítems considerados en las acciones</i>” en el cual se observa que la trocha carrozable tendrá una longitud de 9,40 km. b. Indicó en el literal A “<i>Suministro de concreto para estructuras</i>” que requerirá cemento portland para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de	Se requiere al Titular: a. En relación con las características proyectadas de la vía: - Presentar información relacionada a las cunetas en cuanto a su dimensionamiento, longitud y tramos considerados. - Actualizar la información de la longitud total de la vía en toda la EVAP de manera que exista coherencia en la información presentada. Asimismo, actualizar la información del Proyecto presentado con la consignada en el formato N° 08-A del Invierte.Pe, de manera que exista uniformidad en lo que respecta al alcance del Proyecto, tanto en la EVAP como en el Invierte Pe. b. Describir todas las estructuras e infraestructuras consideradas por el Proyecto, las cuales deberán estar incorporadas en la Tabla 8 de la EVAP y en el plano clave. Además, deberá presentar un resumen según el siguiente cuadro: <table><tr><th rowspan="2">Estructura</th><th rowspan="2">Progresiva (km)</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	Estructura	Progresiva (km)	Coordenadas UTM		Este	Norte									Mediante información complementaría DC-11, DC-12 y DC-14 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular: a. En relación con las características proyectadas de la vía: - En el ítem 3.3.2.2 “<i>Cunetas</i>” (Pág. 33) de la DC-12, presentó el dimensionamiento (1,3 m de ancho y 0,50 de profundidad) de las cunetas, con una longitud estimada de 6 881 m a lo largo de la vía. Además, precisó que no especifica los tramos porque las cunetas se implementarán a lo largo de la vía. - Mediante el documento “<i>Levantamiento de observaciones de SENACE</i>” de la DC-11 (Pág. 3), indicó que la longitud de la vía propuesta es de 6,88 km, el cual será actualizado en el Formato N° 08-A del Invierte.Pe una vez que se obtenga la certificación ambiental. b. En la Tabla N° 8 del ítem 3.3.1 “<i>Características de la vía proyectada</i>” (Pág. 31) de la DC-12, precisó las estructuras e infraestructuras consideradas en el Proyecto (cunetas, badenes, muros secos y señalización). Además, en las Tablas 9 del ítem 3.3.2.1 “<i>Badenes</i>” (Pág. 32) y 10 del ítem 3.3.2.3 “<i>Muros secos</i>” (Pág. 34) de la DC- 12, presentó el resumen de acuerdo con el formato solicitado. Además, en el Plano badenes de la DC-14 y Anexo 4.2 de la DC-12, presentó la ubicación de los Badenes y, en el Anexo 4.3, la ubicación de la señalización;	Absuelto
		Estructura	Progresiva (km)			Coordenadas UTM													
Este	Norte																		



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado																														
		alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras de puentes, sin embargo, las citadas estructuras no han sido descritas en el documento ni incluidas en la Tabla 8 “<i>Características proyectadas de la vía</i>”. c. En el informe de compatibilidad del Formato N° 08-A “<i>Registro en la Fase de Ejecución</i>” para el ítem 3.4 “<i>De las metas</i>” del Informe N° 007-2021-MDCH/UF presentó el Cuadro 05 “<i>Ítems considerados en las acciones</i>” en el cual se indicó que se construirá un puente de 50 metros, sin embargo, omitió describir la citada infraestructura y presentar sus principales características técnicas. Cabe señalar que la descripción actual y proyectada del área de emplazamiento del Proyecto permitirá determinar el alcance de la intervención.	c. Presentar las principales características técnicas del puente, para lo cual ha de considerar el siguiente formato <table><tr><th>Tipo de característica</th><th>Características proyectadas</th></tr><tr><td>Tipo de estructura</td><td></td></tr><tr><td>Sistema constructivo</td><td></td></tr><tr><td>Longitud</td><td></td></tr><tr><td>Luz (central)</td><td></td></tr><tr><td>Vía a la que pertenece</td><td></td></tr><tr><td>Acceso izquierdo</td><td></td></tr><tr><td>Acceso derecho</td><td></td></tr><tr><td>Número de carriles</td><td></td></tr><tr><td>Tablero</td><td></td></tr><tr><td>Ancho de tablero</td><td></td></tr><tr><td>Berma</td><td></td></tr><tr><td>Vereda</td><td></td></tr><tr><td>Barrera de seguridad</td><td></td></tr><tr><td>Subestructura</td><td></td></tr></table> Además, deberá describir el puente de 50 metros a construir de forma que se pueda conocer el alcance de dicha actividad y que exista consistencia y correlación con la identificación de impactos y estrategias de manejo ambiental.	Tipo de característica	Características proyectadas	Tipo de estructura		Sistema constructivo		Longitud		Luz (central)		Vía a la que pertenece		Acceso izquierdo		Acceso derecho		Número de carriles		Tablero		Ancho de tablero		Berma		Vereda		Barrera de seguridad		Subestructura		mientras que, en el Anexo 4.4 de la DC-16, correspondiente al Plano Clave, adjuntó la ubicación de las estructuras e infraestructuras proyectadas (cunetas y muros secos). c. Mediante el documento “<i>Levantamiento de observaciones de SENACE</i>” de la DC-11 (Pág. 5), indicó que no se proyecta la implementación de puente y si la implementación del badén N° 09, cuya información se detalla en el ítem 3.3.2.1 “<i>Badenes</i>” (Pág. 32) del DC-12 Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	
Tipo de característica	Características proyectadas																																		
Tipo de estructura																																			
Sistema constructivo																																			
Longitud																																			
Luz (central)																																			
Vía a la que pertenece																																			
Acceso izquierdo																																			
Acceso derecho																																			
Número de carriles																																			
Tablero																																			
Ancho de tablero																																			
Berma																																			
Vereda																																			
Barrera de seguridad																																			
Subestructura																																			
3.	Ítem 3.4 “ <i>Descripción de las actividades del proyecto</i> ” (pág. 30)	Etapas de Planificación El Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en su Anexo VI: Contenido Mínimo de Evaluación Preliminar (EVAP), en el Ítem 2.2 “<i>Características del Proyecto</i>” indica la necesidad de describir todas las actividades del Proyecto, en las etapas de planificación, construcción, operación y mantenimiento, y, cierre. Sin embargo, el Titular omitió presentar la información relacionada a la etapa de planificación. La información solicitada sobre la etapa de planificación permitirá determinar el real alcance de las actividades previas a la construcción del Proyecto.	Se requiere al Titular presentar la información relacionada a la etapa de planificación del proyecto.	Mediante información complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.4.1 “<i>Etapas de planificación</i>” (Págs. 35 al 38), presentó información relacionada a la etapa de planificación del proyecto, correspondiente a las actividades de movilización y desmovilización de equipos, topografía y georreferenciación, mantenimiento de vías de tránsito temporal y seguridad vial. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto																														
4.	Ítem 3.4.1.5 “ <i>Obras complementarias</i> ” (pág. 36)	Muros secos De acuerdo con el numeral 8 del artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte⁴¹, como parte de la descripción del proyecto se debe consignar las características de todos los componentes principales y auxiliares y sus coordenadas UTM WGS 84. En ese sentido, el Titular indicó que construirá muros secos, sin embargo, omitió detallar las características técnicas y su ubicación. La información relacionada a la construcción de muros secos permitirá determinar el real alcance de las infraestructuras del Proyecto.	Se requiere al Titular detallar las características técnicas de los muros secos a construir, así como su ubicación (en coordenadas UTM WGS 84) y progresivas.	Mediante información complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.3.2.3 “<i>Muros secos</i>” (Págs. 34 al 35), precisó: - En la Tabla 10 y Figura 5, las características técnicas (ancho, alto y largo) de los muros secos de un cuerpo. Además, precisó la ubicación en relación con la progresiva de la vía proyectada. - En la Tabla 11, las coordenadas UTM (inicio y final) de los muros secos de un cuerpo Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto																														
5.	Ítem 3.4.2.1 “ <i>Limpieza general</i> ” (pág. 39 y 40)	Limpieza general De acuerdo con el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. El Titular indicó que la limpieza general consiste en la remoción de escombros, chatarras, basura y demás materiales de	Se requiere al Titular modificar los términos de “escombros” y “basura” y señalar el procedimiento de manejo y disposición final de acuerdo con la normativa vigente.	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.4.3.1 “<i>Limpieza general</i>” (Pág. 46), modificó el texto omitiendo los términos “<i>escombros</i>” y “<i>basura</i>”. Además, señaló que la remoción de todos los residuos sólidos (envases, plásticos, cartones, papeles, alambres, clavos y restos de lija) se realizará a través de una empresa operadora de residuos sólidos acorde a lo señalado en el ítem 9.2 Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto																														

⁴¹ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		desechos que se encuentran a lo largo de la vía, sin embargo, omitió emplear los términos de residuos sólidos ⁴² para el término de “basura” y precisar a qué se refiere con “escombros” ⁴³ considerando que no existe actividades de demolición. Cabe señalar que, el volumen de material excedente permitirá tener un sustento para la determinación del área y lugar del depósito de material excedente.			
6.	Ítem 3.4.5.1 “Equipos y maquinarias” (pág. 44)	Equipos y maquinarias El Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental en su anexo VI Contenido mínimo de evaluación preliminar (EVAP), en el Ítem 2.2 “ <i>Características del Proyecto</i> ” indica la necesidad de describir los equipos y maquinarias a requerir por cada etapa del proyecto. El Titular presentó la Tabla 16: “ <i>Lista de equipos y maquinarias</i> ” con las máquinas y equipos a requerir por el proyecto, sin embargo, omitió precisar la cantidad (en unidades) de cada uno de ellos. Además, omitió indicar la zona en la cual se realizará el mantenimiento y lavado de los equipos y maquinarias. Cabe señalar que, la cantidad de equipos y maquinarias permitirá corroborar los niveles de ruido y vibraciones estimadas en el proyecto.	Se requiere al Titular precisar la cantidad (en unidades) de los equipos y maquinarias indicados en la Tabla 16 del documento a ser requeridos por el proyecto. Además, deberá indicar el lugar en el que se realizará el mantenimiento y lavado de los equipos y maquinarias a ser utilizadas para las actividades del proyecto. En caso sea mediante terceros, deberá precisar que se realizará en lugares autorizados. De realizar el mantenimiento y lavado de los equipos y maquinarias en el patio de máquinas, deberá describir a detalle cómo se realizará el mantenimiento de los equipos y/o maquinarias, la gestión de las aguas residuales generadas, los riesgos y contingencias ante posibles derrames de combustibles y/o lubricantes, lo cual debe estar acorde a la normativa correspondiente	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en la Tabla 20 del ítem 3.4.6.1 “ <i>Equipos y maquinarias</i> ” (Pág. 51), precisó la cantidad (unidades) de los equipos y maquinarias. Complementariamente, en el acápite B “ <i>Efluentes industriales</i> ” del ítem 3.4.6.7 “ <i>Efluentes</i> ” (Pág. 65) de la DC-16, indicó que el mantenimiento y lavado de equipos y maquinarias se realizará en talleres o gasocentros autorizados del distrito de Choco. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
7.	Ítem 3.4.5.2 “Insumos” (pág. 45 – 48)	Insumos De acuerdo con el ítem 2.2.3 del Anexo VI del Reglamento del SEIA ⁴⁴ , como parte de la descripción del proyecto se debe consignar las materias primas e insumos a requerir por el proyecto. Referente al requerimiento de insumos, el Titular: a. Presentó la Tabla 17 “ <i>Relación de insumos</i> ” indicando al imprimante para sellante elástico como insumo químico, sin embargo, dicho insumo no figura en la Tabla 18 “ <i>Nivel de peligrosidad de insumos químicos</i> ”. b. En relación con el empleo de explosivos, indicó que contratará a un tercero especializado que cuente con los permisos requerido por parte de la SUCAMEC, para la realización del servicio de <u>instalación y manejo de polvorines</u> ; sin embargo, independientemente de que el polvorín esté a cargo de un tercero, formará parte de los componentes del proyecto al ser instalado en la zona del proyecto y para su uso, por lo que el Titular deberá presentar información técnica al respecto.	Se requiere al Titular: a. Uniformizar la información presentada en la Tabla 17 y la Tabla 18 relacionada a los insumos y sus niveles de peligrosidad, verificando que las hojas de seguridad de los insumos químicos sean congruentes con los requeridos por el proyecto. b. Con respecto a la instalación polvorín: De requerir el Proyecto la implementación de un polvorín como parte de sus componentes auxiliares, deberá presentar: i) Plano de ubicación y de distribución del polvorín debidamente georreferenciado en coordenadas UTM WGS84. ii) Ficha de caracterización, de acuerdo al Formato del Anexo N° 02 del presente informe iii) Incorpore cuadros y mapas donde se ubique el polvorín y los sectores de voladuras e incluir sus respectivas distancias a viviendas, centros poblados y zonas sensibles. iv) Descripción del sistema de almacenamiento y manejo de explosivos en el polvorín, según lo estipulado en las normas de Superintendencia Nacional de Control de Servicios de	Mediante información complementaria DC-12 y DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular: a. Actualizó la información en las Tablas 21 y 22 (nueva numeración asignada) del ítem 3.4.6.2 “ <i>Insumos</i> ” (Págs. 51 al 55) relacionada a los insumos y sus niveles de peligrosidad, verificando que las hojas de seguridad de los insumos químicos sean congruentes con los requeridos por el proyecto. b. Con respecto a la instalación polvorín en el acápite C “ <i>Empleo de explosivos</i> ” del ítem 3.4.6.2 “ <i>Insumos</i> ” (Pág. 55), señaló que los explosivos provendrán de la instalación existente de un tercero, ubicado fuera del área de influencia del Proyecto, donde serán almacenados para su posterior uso. Además, el Titular: i) Preciso que el proveedor contará con los permisos requeridos por parte de la entidad competente. ii) Describió las medidas de manejo de los explosivos dentro del Proyecto, considerando que no se contempla el uso de un polvorín. iii) En la Tabla 23 del acápite “ <i>Sectores de voladuras</i> ” (Pág. 56) y Anexo 4.5 de la DC-12, indicó la ubicación de los sectores de voladuras y en las Tablas 24 a 27 señaló las distancias a viviendas, centros poblados y zonas sensibles; y además presentó el plano en el Anexo 4.5 de la DC-12.	Absuelto

⁴² Anexo I del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM “Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

⁴³ Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA

“Artículo 2.- Definiciones

(...)”

Escombros.- Residuos sólidos generados durante la ejecución de una obra, principalmente de demolición total o parcial.

(...)”

⁴⁴ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC del Ministerio del Interior. v) Plan de voladuras del Proyecto, el cual deberá incluir horarios, frecuencia y tiempo estimado del uso de explosivos en el Proyecto. vi) De acuerdo con la ubicación del polvorín, deberá realizar la caracterización de los aspectos físicos, biológicos y sociales correspondientes. vii) Considerar que el polvorín debe ubicarse fuera de la faja marginal de los cuerpos de agua superficial, en conformidad con el artículo 115° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos⁴⁵. viii) Realizar la identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionados al polvorín y las zonas donde se realizarán las voladuras; así como las medidas de prevención control y/o correcciones respectivas. ix) Identificación del propietario y/o posesionario del terreno a ser utilizado como polvorín. En caso de que los explosivos provengan de la instalación existente de un tercero, ubicado fuera del área de influencia del Proyecto, donde serán almacenados para su posterior uso, señalar lo siguiente: i) Que el proveedor contará con los permisos requeridos por parte de la entidad competente. ii) Manejo de los explosivos dentro del Proyecto, considerando que no se contempla el uso de un polvorín. iii) Incorpore cuadros y mapas donde se ubiquen los sectores de voladuras y las distancias a viviendas, centros poblados y zonas sensibles. iv) Plan de voladuras del Proyecto, el cual deberá incluir horarios, frecuencia y tiempo estimado del uso de explosivos en el Proyecto. v) Realizar la identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionados a las zonas donde se realizarán las voladuras; así como las medidas de prevención control y/o correcciones respectivas.	iv) En el Anexo 17 de la DC-16, presentó el Plan de voladuras del Proyecto y precisó el uso de explosivos en el Proyecto en el horario de 09 a 12 horas, por un periodo de tres meses y de frecuencia diaria. v) En el acápite 8.4.2.1 “<i>Medio Físico</i>” (Pág. 270 al 271) y B “<i>Fauna</i>” (Pág. 278 y 280) de la DC-12, realizó la identificación de los impactos ambientales, sin embargo, omitió identificar los riesgos y contingencias relacionados a las zonas donde se realizarán las voladuras; así como las medidas de prevención control y/o correcciones respectivas. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	
8.	Ítem 3.4.5.3 “ <i>Demanda de agua</i> ” (pág. 48 – 49)	Demanda de agua De acuerdo con el numeral 3 del artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte⁴⁶, como parte de la descripción del proyecto se debe consignar la cantidad, fuentes, sistemas de captación, transferencia y almacenamiento del recurso hídrico necesario para el proyecto. En ese contexto, con relación a las fuentes de agua, el Titular: a. Indicó que en el proyecto se requerirá un total de 3622,2546 m³ de agua, cuyo volumen de acuerdo a los balances hídricos para las cuatro (04) fuentes de agua presentados en la Tabla 20 “<i>Balance hídrico de fuente de agua 01</i>”, Tabla 21 “<i>Balance hídrico de fuente de agua 02</i>”, Tabla 22 “<i>Balance hídrico de fuente de agua 03</i>” y Tabla 23 “<i>Balance hídrico de fuente de agua 04</i>”, han sido considerados para un periodo de 12 meses, sin embargo, la duración del proyecto será de seis (06) meses de	Se requiere al Titular: a. Corregir el requerimiento de agua del proyecto de acuerdo con su cronograma de ejecución según lo indicado en el sustento, de forma tal que la información presentada sea congruente. b. Precisar el nombre de cada una de las fuentes de agua consideradas por el proyecto. c. Indicar si cuentan con las autorizaciones correspondientes para el uso de cada fuente de agua o si serán gestionadas ante la autoridad correspondiente previo a su uso. d. Precisar el uso que se dará al agua que será almacenada en el patio de máquinas, indicando el volumen mensual y total de agua a requerir para las actividades a realizar, la forma en que	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular: a. En las Tablas 29 al 32 del ítem 3.4.6.3 “<i>Demanda de agua</i>” (Pág. 59 y 60) presentó el requerimiento mensual de las cuatro (04) fuentes de agua para un periodo de seis (06) meses, periodo que es congruente con el cronograma de ejecución. b. En la Tabla 28 del ítem 3.4.6.3 “<i>Demanda de agua</i>” (Pág. 59) indicó el nombre de las fuentes de agua. c. En el ítem 3.4.6.3 “<i>Demanda de agua</i>” (Pág. 58) precisó que se gestionará ante la autoridad (JASS / ANA) correspondiente previo a su uso. d. En el acápite A “<i>Sistema de captación</i>” del ítem 3.4.6.3 “<i>Demanda de agua</i>” (Pág. 60), señaló que la captación se realizará a través de motobombas, la cual	Absuelto

⁴⁵ Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
“Artículo 115.1.- Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte [...]”

⁴⁶ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado																							
		acuerdo a lo indicado en el ítem 3.5 “<i>Cronograma de ejecución</i>” b. Presentó la Tabla 19 “<i>Características físicas de la fuente de agua</i>” con cuatro (04) fuentes de aguas, sin embargo, omitió indicar el nombre de cada fuente de agua considerada. c. Omitió precisar si cuentan o no con la autorización para el uso de cada fuente de agua. d. Indicó que se almacenará agua en el patio de máquinas, sin embargo, omitió precisar el uso, manejo y disposición final que se dará a esta agua. La información sobre la cantidad y las fuentes de agua permitirá asegurar que el volumen de agua a requerir no afecte la disponibilidad hídrica de cada fuente de agua.	será transportada y entregada para su almacenamiento. En caso se genere efluentes (doméstico y/o industrial) por el uso del agua almacenada, estimar el volumen de efluentes a producir incluyendo el detalle de cómo realizará su manejo y disposición final. Está información deberá estar incorporada en el ítem 3.4.5.7 “<i>Efluentes</i>” de la EVAP.	será transportada por camiones cisterna a los frentes de trabajo, por lo que no se almacenará el recurso de agua. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.																								
9.	Ítem 3.4.5.4 “ <i>Demanda de energía</i> ” (pág. 52)	Suministro de energía El Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental en su Anexo VI Contenido mínimo de evaluación preliminar (EVAP), en el Ítem 2.2.6 “<i>Servicios</i>” indica la necesidad de describir los requerimientos de electricidad por cada etapa del Proyecto. El Titular indicó que el suministro de energía para la caseta y oficinas será mediante una conexión eléctrica cercana al proyecto, sin embargo, omitió indicar la fuente y estimación de energía por cada etapa del Proyecto. El requerimiento de energía eléctrica en las diferentes actividades del Proyecto permitirá conocer la atención a la demanda del personal y las actividades en obra durante su construcción.	Se requiere al Titular detallar la conexión eléctrica a realizar de la fuente cercana al Proyecto, estimando la cantidad de energía a requerir por cada una de sus etapas.	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.4.6.4 “<i>Demanda de energía</i>” (Págs. 60 y 61), precisó que el abastecimiento de energía será a través de la red pública (Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S. A.) y en la Tabla 23 señaló las estimaciones por cada etapa del Proyecto. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto																							
10.	Ítem 3.4.5.5 “Cantidad de personal” (pág. 52)	Personal De acuerdo con el numeral 6 del artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte⁴⁷, como parte de la descripción del proyecto se debe consignar la fuerza laboral estimada por el proyecto en sus diferentes fases. El Titular presentó la Tabla 24 “<i>Requerimiento de personal</i>” con el personal a requerir por el proyecto, sin embargo, no diferenció entre mano de obra calificada y no calificada; ni, entre mano de obra local y foránea. Tampoco indicó la cantidad de mano de obra requerida por cada etapa del proyecto. La cantidad del personal que laborará por cada etapa del Proyecto permitirá evaluar el alcance de su impacto sobre la dinámica económica local.	Se requiere al Titular precisar el requerimiento de mano de obra por cada etapa del proyecto, para lo cual podrá considerar el siguiente formato <table><tr><th>Tipo de trabajo</th><th>Procedencia</th><th>Etapas planificación</th><th>Etapas construcción</th><th>Etapas cierre constructivo</th></tr><tr><td rowspan="2">Administrativo</td><td>Local</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Foráneo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Operario</td><td>Local</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Foráneo</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Tipo de trabajo	Procedencia	Etapas planificación	Etapas construcción	Etapas cierre constructivo	Administrativo	Local				Foráneo				Operario	Local				Foráneo				Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.4.6.5 “<i>Cantidad de personal</i>” (Págs. 61 y 62), precisó el requerimiento de mano de obra por cada etapa del proyecto de acuerdo con el formato solicitado en la observación. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
Tipo de trabajo	Procedencia	Etapas planificación	Etapas construcción	Etapas cierre constructivo																								
Administrativo	Local																											
	Foráneo																											
Operario	Local																											
	Foráneo																											
11.	Ítem 3.4.5.8 “ <i>Emisiones</i> ” (pág. 55 – 57)	Emisiones atmosféricas De acuerdo con el numeral 5 del artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte⁴⁸, se debe determinar la cantidad y calidad de emisiones.	Se requiere al Titular complementar la Tabla 29 con los equipos y maquinarias indicados en la Tabla 16 y Tabla 30, según lo descrito en el sustento de la observación.	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en la Tabla 39 (numeración actualizada) del ítem 3.4.6.8 “<i>Emisiones</i>” (Pág. 67), complementó la información de equipos y maquinarias en relación con la Tabla 20 (numeración actualizada) del ítem 3.4.6.1 “<i>Equipos y maquinarias</i>” (Pág. 51)	Absuelto																							

⁴⁷ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

⁴⁸ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		El Titular presentó la Tabla 29 “<i>Estimación de las emisiones atmosféricas</i>” con el listado de maquinarias a generar emisiones, sin embargo, dicho listado no coincide con el presentado en la Tabla 16 “<i>Listado de equipos y maquinarias</i>” y en la Tabla 30 “<i>Emisión de ruido en toda la obra</i>” La información sobre la generación de emisiones facilitará la evaluación detallada de la información presentada con respecto de sus impactos asociados y sus medidas de manejo.		Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	
12.	3.4.6 “Componentes auxiliares” (pág. 58)	Componentes auxiliares De acuerdo con el numeral 8 del artículo 29 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte⁴⁹, se debe describir las características técnicas de los componentes auxiliares (canteras, depósitos de materiales, campamentos, patios de máquinas, almacenes y otros) y sus coordenadas UTM WGS 84. En la descripción de los componentes auxiliares el Titular indicó que implementará nueve (09) áreas auxiliares, sin embargo, la Tabla 31 “<i>Resumen de áreas auxiliares</i>” presenta diez (10) áreas auxiliares. Además, para la ubicación de los DME y considerando la normativa vigente, se debe evitar toda actividad dentro de la faja marginal de los cuerpos de agua natural. Cabe señalar que, la identificación y descripción de los componentes auxiliares permitirá tener una descripción clara del alcance de las actividades propuestas por el proyecto.	Se requiere al Titular corregir en todo el documento la cantidad de áreas auxiliares consideras para el desarrollo de actividades del proyecto. Para el caso de los DME, se deberá precisar los principales criterios técnicos y ambientales para su ubicación, tomando en cuenta la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, que aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, con la finalidad de asegurar su estabilidad física y evitar el impacto al recurso hídrico.	Mediante información complementaria DC-16 T-CLS-00110-2022, el Titular en el levantamiento de observaciones de SENACE (Pág. 05) precisó que los DME no se emplazan sobre cuerpos de agua y se encuentran a distancias de 461 m del DME 1, 355 m del DME 2 y 217 m del DME 3 (distancias a cuerpos de agua). Asimismo, corrigió la cantidad de áreas auxiliares en el documento actualizado. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
13.	Ítem 3.4.7 “Balance de materiales” (pág. 58 y 59)	Balance de materiales El Titular, en la Tabla 32 “<i>Balance de materiales</i>,” indicó un volumen de material excedente de 365 574,54 m³ que será dispuesto en los depósitos de material excedente que cuenta el proyecto, sin embargo, dicho volumen es incongruente con la suma de volúmenes presentados en los planos PUD-01, PUD-02, PUD-03 y PUD-04 (volumen total a disponer: 353 856,71 m³) y los planos STD-01, STD-02, STD-03 y STD-04 (volumen total a disponer: 490 664,65 m³, del Anexo 4.4. Cabe señalar que, el balance de materiales permitirá definir si los depósitos de material excedente tendrán la capacidad de acoger el material excedente generados por las actividades del proyecto.	Se requiere al Titular sustentar que el volumen estimado de material excedente es congruente con la capacidad de los depósitos de material excedentes proyectados, debiendo corregir la información presentada en los planos del Anexo 4.4 de acuerdo con lo indicado en el sustento de la observación.	Mediante información complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el ítem 3.4.8 “<i>Balance de materiales</i>” (Pág. 71), señaló el volumen estimado de material excedente, que es congruente con la capacidad de los depósitos de materiales excedentes y el Anexo 4.4. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
14.	Ítem 3.6 “Tiempo de vida útil y monto de inversión” (pág. 59)	Monto de inversión De acuerdo con el ítem 2.1 del Anexo VI del Reglamento del SEIA⁵⁰, como parte de la descripción del proyecto se debe consignar el monto estimado de la inversión dentro de los datos generales del proyecto. El Titular precisó que el “<i>Monto estimado de inversión</i>” es S/. 10 775 531,86 soles; no obstante, en el Formato N° 08-A <i>Registro de Proyectos de Inversión</i> publicado en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del Ministerio de Economía y Finanzas⁵¹, registró un “<i>Costo de Inversión Actualizado</i>” de S/.	Se requiere al Titular precisar por qué existen diferencias en cuanto al “<i>Monto estimado de inversión</i>” propuesto en la Evaluación Preliminar - EVAP y el “<i>Costo de Inversión Actualizado</i>” registrado en SSI del MEF. En ese sentido, también deberá precisar cómo y en qué momento se actualizará el “<i>Costo de Inversión Actualizado</i>” para la fase de Ejecución⁵² en el SSI del MEF, de manera que sea concordante con el “<i>Monto estimado de inversión</i>” propuesto en la EVAP.	Mediante información complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular, en el documento “Levantamiento de observaciones de SENACE” (Pág. 14), precisó que la información del monto de inversión presentado en la EVAP será actualizada en SSI del MEF una vez que se obtenga la certificación ambiental. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto

⁴⁹ Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

⁵⁰ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

⁵¹ Disponible en: <https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>, a través del Proyecto de Inversión con CUI N° 2446603.

⁵² Conformados por las secciones A, B y C del Formato 08-A.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		11 763 710,77 soles (CUI: 2446603), lo cual no es congruente con la información presentada en la EVAP. Establecer el monto de ejecución del proyecto permitirá conocer la inversión proyectada para las actividades propuestas y verificar su congruencia respecto de los costos ambientales presupuestados.			
15.	Anexos	Anexos De acuerdo con el ítem 2.1 del Anexo VI del Reglamento del SEIA ⁵³ , como parte de la descripción del proyecto se debe anexar información relacionada al diseño de la infraestructura a instalar y/o existente, ubicación del predio planos de edificaciones y documentación correspondiente al Proyecto. De la información presentada en los Anexos, el Titular: a. En la lámina PC-01 (Anexo 4.1) presentó el plano clave del Proyecto, sin embargo, no se visualizan las instalaciones auxiliares del Proyecto. b. En las láminas PB-01, PB-02 y PB-03 (Anexo 4.2) presentó los planos de los badenes considerados, sin embargo, se observa que hay cursos de agua que cruzan la vía sin evidenciar obras de drenaje para su cruce. La información solicitada permitirá determinar el real alcance del Proyecto en cuanto a las zonas a intervenir y a las potenciales afectaciones por la construcción e implementación de las infraestructuras permanentes (huella del proyecto).	Se requiere al Titular: a. Incorporar en el Plano Clave las instalaciones auxiliares consideradas para el Proyecto, debiendo incluir una leyenda con las coordenadas (UTM-WGS 84) de ubicación del polígono para cada una. b. Complementar en el plano de los badenes (láminas PB-01, PB-02 y PB-03) las infraestructuras de drenaje consideradas para los cursos de agua que cruzan la vía y en los que no se ha considerado la instalación de badenes; complementando en la EVAP presentada la descripción y detalle de las infraestructuras de drenaje consideradas.	Mediante información complementaría DC-14 y DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular: a. En el Plano Clave de la DC-14 incorporó las instalaciones auxiliares consideradas para el Proyecto, incluyendo la leyenda con las coordenadas (UTM-WGS 84) de ubicación del polígono para cada una. b. En la DC-14, presentó el Plano de Badenes. Además; en el documento denominado “ <i>Levantamiento de observaciones</i> ” (Pág. 6), indicó que se implementarán 13 badenes por encontrarse en riachuelos activos, y se identificó 8 cruces de quebradas inactivas, y, se ha proyectado implementar cunetas en toda la vía. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
16.	Omisiones	Omisiones Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. No obstante, de la información presentada el Titular: a. Omitió indicar la demanda y tipo de combustible a requerir por cada etapa del proyecto, detallando la zona de almacenamiento de combustible, medidas de manejo ante riesgo por derrame y planos de planta y corte. b. Omitió presentar la estimación de vibraciones a ser generadas por la maquinaria y equipo a utilizar.	Se requiere al Titular: a. Estimar la cantidad de combustible a requerir por cada una de las etapas del Proyecto. Además, deberá: • Describir el almacén de combustible. • Indicar las medidas de manejo ante riesgo por derrame • Presentación de planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, incluyendo los sistemas de seguridad considerados. b. Estimar las vibraciones a ser generadas por la maquinaria y equipo, para cada una de las etapas del Proyecto.	Mediante información complementaría DC-16 del Trámite T-CLS-00110-2022, el Titular: a. En el acápite B “ <i>Empleo de combustible</i> ” del ítem 3.4.6.2 “ <i>Insumos</i> ” (Pág. 53) precisó las estimaciones de combustible por etapa del proyecto e indicó que el alquiler de los equipos y maquinarias incluye el costo del combustible, por lo cual contará con almacén de combustible y siendo no necesario presentar planos de planta y corte de este. b. En el ítem 3.4.6.10 “ <i>Generación de vibraciones</i> ” (Pág. 67 y 68) presentó las estimaciones de vibraciones por etapa del Proyecto. Por consiguiente, la observación se considera absuelta.	Absuelto
Área de influencia					
17.	Respecto a la determinación del Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII)				
	Cap. IV “Área de estudio y Área de Influencia” Ítem 4.1	La delimitación del área de influencia directa e indirecta ambiental se desarrolla considerando criterios físicos y biológicos, siendo importante en la definición de las áreas de manifestación de los impactos (directos e indirectos) ⁵⁴ producto de la ejecución del proyecto como parte de la evaluación del	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Actualizar el ítem 4.1.1 <i>Área de Influencia Directa Ambiental (AIDA)</i> , debiendo describir y considerar los criterios que se señalan a continuación:	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 4.1.1 <i>Área de Influencia Directa Ambiental (AIDA)</i> :	Absuelto

⁵³ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

⁵⁴ “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

“3.1 Área de influencia directa e indirecta

Un Área de Influencia Directa (AID), (...). El AID está conformado por las áreas geográficas proyectadas de las cuencas atmosféricas afectadas por emisiones, ruido y vibraciones, uso de hábitat y afectación a especies, estimadas según los modelos de predicción, y por las áreas geográficas donde se manifiestan los impactos sobre los componentes ambientales de agua superficial y subterránea, conformadas por su(s) respectiva(s) microcuenca(s) hidrográfica(s) afectada(s), por las actividades del proyecto. Asimismo, comprenderá a la(s) cuenca(s) visual(es) correspondientes (...)

(...)

Un Área de Influencia Indirecta (AII), vinculada al área donde se manifiestan impactos indirectos de segundo o tercer orden respecto a las actividades del proyecto (...). Asimismo, esta área circunscribe al AID”.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	"Área de Influencia Ambiental" Ítem 4.1.1. "Área de Influencia Directa (AIDA)" Ítem 4.1.2. "Área de Influencia Indirecta (AIIA)" Anexos "Mapas temáticos" (s/n de págs.)	impacto ambiental. Al respecto, se identifica que el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 4.1.1. presentó los criterios de delimitación del AID, dentro de los cuales mencionó: <i>"Espacio físico donde se emplaza a unos 100 m de distancia alrededor del eje de vía y sus obras de arte"</i>, <i>"Espacios ocupados por los componentes auxiliares del proyecto y los accesos intervenidos"</i>, <i>"Las zonas expuestas a impactos por la ejecución de actividades proyectadas e instalaciones auxiliares"</i>, <i>"Cuerpos de agua"</i>. Sin embargo, no describió de manera detallada cada uno de los criterios presentados; omitiendo especificar los componentes (principales y auxiliares) que son considerados dentro del AID (incluyendo los respectivos accesos a intervenir); así como, tampoco especificó los potenciales impactos ambientales al medio físico que determinan el AID. Por otro lado, ninguno de los criterios utilizados por el Titular está referido a cuencas visuales. b. En el ítem 4.1.2., presentó los criterios para la determinación del AI del Proyecto, dentro de los cuales mencionó: <i>"Dispersión de material particulado y emisiones gaseosas y acústicas durante la etapa de construcción"</i>; sin embargo, no mencionó los cuerpos de agua que se encuentran dentro del AI del Proyecto; tampoco consideró el espacio geográfico donde se manifestarán los impactos ambientales negativos indirectos sobre el medio físico producto de las actividades del Proyecto. c. Entre los Anexos, presentó los Mapas de <i>"Área de Influencia Ambiental"</i> con la delimitación del AID y AI del Proyecto; no obstante, se advierte que dichos mapas no identificaron a las fuentes de agua que hará uso el proyecto, ni los puntos donde se proyecta la construcción de obras de arte y drenaje. Además, considerando lo observado en los literales precedentes (a. y b.), se requiere actualizar el AID y AI del Proyecto.	i. Para los "Espacios físicos" donde serán emplazados los componentes principales y auxiliares del proyecto, deberá especificar el espacio geográfico que ocupará cada uno de los componentes (DME, canteras, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, accesos a intervenir, entre otros que requiera el proyecto). ii. Para las zonas expuestas a potenciales impactos ambientales negativos directos, deberá especificar las zonas expuestas a potenciales impactos ocasionados por el incremento de niveles ruido, gases de combustión, material particulado, vibraciones por voladuras; así como, las áreas de manifestación de los impactos sobre el componente suelo, producto de la compactación, erosión, cambio de uso, estabilidad, entre otros; por otro lado, también se deberá considerar los riesgos relacionados a procesos geodinámicos. En concordancia con la información presentada en el Cap. VII <i>"Descripción de los posibles impactos ambientales"</i>. iii. Para los <i>"Cuerpos de Agua"</i> deberá especificar las quebradas y/o ríos (de ser el caso); así como, otros cuerpos de agua lénticos y/o lóticos (permanentes y temporales) que serán atravesados, intervenidos y/o alterados por las actividades y/o componentes (principales y auxiliares) del Proyecto, en sus diferentes etapas. iv. Adicionar el criterio <i>"Cuenas visuales"</i>, debiendo señalar la cuenca visual identificada en la zona donde se emplazará el Proyecto. b. Complementar la delimitación del AI del Proyecto, debiendo listar los cuerpos de agua superficiales que se encuentran dentro del AI del Proyecto. Asimismo, considerar como criterio de delimitación del AI; el espacio geográfico donde se manifestarán los impactos ambientales negativos indirectos sobre el medio físico producto de las actividades del Proyecto; debiendo mencionar dichos impactos. c. Actualizar el Mapa de Área de Influencia Ambiental del Proyecto (georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 y zona UTM); teniendo en cuenta las observaciones precedentes y, de ser el caso, actualizar la extensión (m², km² o ha), del AID y del AI del Proyecto.	i. Para los <i>"Espacios Físicos"</i> específico lo siguiente: <i>"Espacio físico donde se emplaza las componentes principales y auxiliares del proyecto....."</i> indicado en un Tabla (sin número), el componente principal y auxiliar, ubicación (progresiva), área y perímetro (Cap. 4 pág. 73) ii. Indicó como criterio lo siguiente (Cap. 4 pág. 73): <i>"Las zonas expuestas a potenciales impactos ambientales negativos directos por el incremento de niveles ruido, gases de combustión, material particulado y el incremento de los niveles de vibración. Asimismo, tenemos las áreas afectadas por el cambio de uso actual del suelo esto se dará en todo el eje de la vía y las áreas de los componentes auxiliares del proyecto"</i> Asimismo, incluyó como criterio lo siguiente <i>"Áreas donde se pueden presentar posibles riesgos ambientales que son: deslizamientos y derrumbes por la inestabilidad asimismo también se tiene la caída de piroclásticos (cenizas de volcán)"</i> iii. Indicó como criterio lo siguiente (Cap. 4 pág. 74): <i>"Áreas afectadas por el uso y la intervención en los recursos naturales..."</i> iv. Indicó como criterio lo siguiente (Cap. 4 pág. 74): <i>"Se considera el criterio de las cuencas visuales que abarca el área del proyecto"</i> b. Indicó que el proyecto considera la intervención de 8 quebradas activas y permanentes (sin nombre), por la construcción de 13 badenes y 8 quebradas inactivas (sin nombre) donde se construirán las cunetas. Incluyó el siguiente criterio para la delimitación del AI (Cap. 4 Pág. 75): <i>"Áreas geográficas circundante al AID, que será afectada por potenciales impactos indirectos con repercusiones ambientales en cuerpos de agua, la alteración de la calidad de aire e incremento de los niveles de ruido"</i>. c. Presentó el Mapa de <i>"Área de Influencia Ambiental"</i> MAIA-01, MAIA-02, MAIA-03 y MAIA-4 con la delimitación del AID y AI actualizado de acuerdo con las observaciones precedentes. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
18.	Área de Influencia – Medio Biológico Ítem 4.1.1. <i>"Área de Influencia Directa (AIDA)"</i> Ítem 4.1.2. <i>"Área de Influencia Directa Social (AIIA)"</i> (pág. 60)	Con respecto a los criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AIDA) y el Área de Influencia Indirecta (AIIA), el Titular omitió incluir como criterios, la cercanía o superposición con Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles⁵⁵, EBAs⁵⁶, IBAs⁵⁷, Reservas de Biosfera⁵⁸, especies de flora y fauna sensibles, endémicas y de uso e importancia económica; además, de las comunidades acuáticas. Adicionalmente, el título del ítem 4.1.2. es <i>"Área de Influencia Directa Social (AIIA)"</i>	Se requiere al Titular: Incluir dentro de los criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AIDA) y el Área de Influencia Indirecta (AIIA), a los receptores de impactos como Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP), Ecosistemas frágiles, EBAs, IBAs, Reservas de Biósfera, especies de flora y fauna sensibles, endémicas, de uso e importancia económica y comunidades acuáticas, considerando lo mencionado en el	Mediante documentación complementaria DC-11 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: Incluyó criterios biológicos para delimitar el Área de Influencia Directa (AIDA) y el Área de Influencia Indirecta (AIIA), como se aprecia en el ítem 4.1. <i>"Área de influencia ambiental"</i> (Pág. 75). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto

⁵⁵ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

⁵⁶ Áreas de aves endémicas.

⁵⁷ Áreas de Importancia para la Conservación de las aves.

⁵⁸ Reservas de Biósfera: Las Reservas de Biosfera son áreas representativas de ambiente terrestre o acuático reconocidas internacionalmente por la UNESCO por su comprobado desarrollo sostenible, su ordenamiento territorial y su innovación.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		sin embargo dicho ítem describe el Área de Influencia Indirecta Ambiental por lo que es necesario la reformulación del citado título.	sustento. Asimismo, en caso de no aplicar, justificar su exclusión. Adicionalmente, reformular el título del ítem 4.1.2 de acuerdo con lo mencionado en el sustento.		
Área de influencia – Medio Social					
19.	Ítem 4.2.1 "Área de Influencia Directa Social" (pág. 60 al 61)	El área de influencia social se determinó considerando el enfoque integral de los impactos ambientales generados por el Proyecto; es decir, la interacción de las dimensiones geográficas, económicas, sociales, culturales y políticas con las actividades a ejecutar según cada una de las etapas de este. En el Capítulo IV, "Área de Estudio y Área de Influencia", ítem 4.2.1 "Área de Influencia Directa Social" (páginas 60 al 61), el Titular señaló que de acuerdo con los criterios establecidos (centros poblados cercanos, espacios donde la población desarrolla actividades económicas, percepciones de afectaciones de parte de la población y espacios geográficos de las comunidades involucradas), se consideró el Área de Influencia Directa Social (AIDS) a los centros poblados de Llanca y Ucuchachas. Sin embargo, contradictoriamente a lo señalado en los criterios establecidos y haber sido identificadas en el Anexo 16, ítem 5.2.2 "Mapa de Área de Influencia Social", se omitió incluir a las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas como parte del AIDS, que, potencialmente dado su cercanía con los componentes del Proyecto, su población podría ser afectada directa y significativamente por algún tipo de impacto ambiental en el medio físico, biológico y social, derivado de las actividades del Proyecto. Conforme a lo señalado en la Línea Base Social, ítem 5.3.2. "Caracterización Social", - Tabla N° 68: "Comunidades Campesinas del área de influencia directa social" (página 123).	Se requiere del Titular: Incluir en el área de influencia social directa del Proyecto (AIDS), a las Comunidades Campesinas de Llanca y Ucuchachas, a partir de la determinación del espacio geográfico de las poblaciones y localidades que se encuentran cercanas al Proyecto. Asimismo, actualizar y adjuntar el mapa de AIDS del Proyecto donde se visibilice los polígonos de las comunidades campesinas y centros poblados identificados en el AIDS.	Mediante información complementaria DC-12, el Titular: En el capítulo de LBS, incluyó en el área de influencia social directa (AIDS) del Proyecto, a las comunidades campesinas de Llancas y Ucuchachas, ítem 5.3.2.1. "Población en el Área de Influencia" – Tabla 102 "Comunidades Campesinas del Área de Influencia Directa Social". Asimismo, en el Anexo 5, ítem 5.3.3. "Componente Social", actualizó el mapa del área de influencia directa social (AIDS), incluyendo los polígonos de las comunidades campesinas (Llancas y Ucuchachas) y los centros poblados identificados en el AIDS (Jilla, Umahuato, Cayapo y Soro). Por lo que se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
Línea base ambiental					
Línea base ambiental – Medio Físico					
Condiciones Climáticas					
20.	Ítem 5.1.1 "Clima" (págs. 62-63) Ítem 5.1.2 "Variables Meteorológicas" (págs. 63-68)	El uso de información secundaria debe ser representativa (temporal y espacial) al área de influencia del proyecto para una correcta caracterización ambiental de los componentes ambientales (línea base ambiental) que la integran, siendo importante en la identificación del estado actual de dichos componentes que permitirá identificar y evaluar los impactos ambientales producto de la ejecución del proyecto⁵⁹. Al respecto, se identifica lo siguiente: a. En el ítem 5.1.1. "Clima" precisó que, según el sistema de clasificación climática de Thornthwaite, el Proyecto se ubica en los siguientes tipos de clima: Clima Semiseco con presencia de Pastizal con invierno seco /frío - C (i) C' y Clima Semiárido con presencia de Estepa con invierno y primavera seca /templado - D (i,p) B'. Asimismo, en el ítem 5.1.2 indicó que utilizó la data meteorológica de la Estación Meteorológica (E.M.) "CABANAACONDE"; justificando que "presenta el mismo tipo de Clima y altitud, así como	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Sustentar la representatividad de la información presentada, mediante la cual caracterizó las condiciones climáticas del área del Proyecto; es decir, deberá evidenciar que el área donde se ubica la E.M. seleccionada y el área de estudio son similares, respecto a: (i) características físicas y biológicas (paisaje, zona de vida, cobertura vegetal, uso actual de la tierra, geología, etc.), o en su defecto, ambas zonas coinciden en: (ii) unidad climática (según la clasificación de W. Thornthwaite). Caso contrario podrá utilizar la data de otra E.M representativa del área de estudio. En cualquiera de los casos, deberá complementar con mapas de similaridad y representar en dichos mapas: al Proyecto, las E.M. utilizadas y las unidades temáticas a representar. b. Respecto a la caracterización de las variables meteorológicas, se requiere lo siguiente:	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. Sustentó la representatividad de acuerdo con el siguiente detalle: La E.M. Cabanaconde se ubica aproximadamente a 10 km del área de influencia del Proyecto, a una altitud de 3 333 msnm. Por otro lado, justifico la similaridad de la E.M. empleada respecto del área del proyecto utilizando las siguientes características: tipo de suelo, uso actual del suelo, zonas de vida, ecorregión y cobertura vegetal. De las imágenes presentadas en la pág. 8-79 se puede evidenciar la similaridad de dichas características con el área del Proyecto. b. Respecto a la caracterización de las variables meteorológicas: i. Complementó en los ítems 5.1.2.1 "Temperatura" (Pág. 80-81) los registros de temperatura máxima, mínima y promedio del periodo enero 2017 a abril 2022; ítem 5.1.2.2 "Precipitación" (Pág. 83-84) precipitación acumulada del periodo 2017 abril del 2022; ítem 5.1.2.3 "Humedad Relativa" (Pág. 84-85), humedad relativa máxima, mínima y promedio del periodo enero 2017 a abril	Absuelto

⁵⁹ "Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

"La línea base, entendida como la caracterización inicial del área donde se ejecutará un proyecto, es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de los estudios ambientales y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas. Por ello, la Línea Base debe ser preparada con un fundamento técnico sólido.

Anexo 01:

"1.1.1 Alcance

El clima y la meteorología en el marco de un estudio ambiental, describen las condiciones ambientales del área de estudio, y sirven como complemento para evaluar e interpretar otras variables ambientales, agua, aire, suelo y ruido, (...)"



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		<i>proximidad al Área del Proyecto</i>". Sin embargo, se ha verificado en el Mapa Climático del Perú elaborado por SENAMHI del año 2020⁶⁰, que la E.M. "CABANACONDE" no comparte el mismo tipo de clima que la zona en intervención (Clima Semiárido con invierno seco. Frío – D (i) C'); al respecto resulta necesario precisar que, según lo señalado en el ítem 1.1 del Anexo 1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM) la E.M. debe ubicarse dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud y con similitudes en sus características físicas y biológicas. En ese sentido, se solicita sustentar la representatividad de la E.M. seleccionada, que permitan evidenciar las similitudes entre las características físicas y biológicas con la zona a intervenir. b. En el ítem 5.1.2 "Variables Meteorológicas" se verifica lo siguiente: i. En los ítems 5.1.2.1 "Temperatura" (págs. 64 y 65), ítem 5.1.2.2 "Precipitación" (pág. 65) y ítem 3.1.2.1.2 "Humedad Relativa" (págs. 66 y 67); presentó únicamente el procesamiento de los datos máximos y mínimos y promedio mensuales, omitiendo el análisis de los valores máximos y mínimos y promedio anuales. Asimismo, se omitió graficar el comportamiento y las relaciones existentes entre los valores medios de los parámetros, que permitan la una mejor comprensión de las condiciones climáticas del área evaluada⁶¹. ii. En el ítem 5.1.2.4 "Dirección y Velocidad del Viento" precisó que, "(...) para determinar la dirección y velocidad de viento utilizó la plataforma virtual de METEOBLUE 2021"; sin embargo, no se identifica si esta información proviene de la publicación de un libro, artículo, revista, al no estar citado correctamente. Para ello se puede considerar utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace⁶²". c. Omitió presentar la copia (simple) de los registros meteorológicos utilizados para la caracterización de las condiciones climáticas. Dicha información respaldará la descripción realizada.	i. Complementar los registros meteorológicos con los valores máximos y mínimos y promedio anuales de cada parámetro meteorológico (precipitación, temperatura, humedad relativa y velocidad del viento), la cual debe ser presentada mediante tablas y gráficas. ii. Reformular la caracterización de la dirección y velocidad de viento mediante la utilización de la fuente oficial⁶³; se recomienda el uso de una E.M representativa respecto al área de estudio, en función a las similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), altitud, clima, entre otras. c. Adjuntar copia (simple) de los registros meteorológicos de precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, correspondientes al periodo de años que obtuvo de la E.M. utilizada y empleados para la caracterización meteorológica.	2022; ítem, 5.1.2.4. "Dirección y Velocidad del Viento" (Pág. 87-91), velocidad máxima, mínima y promedio del periodo 2017 a julio de 2022. ii. Tomando en cuenta que la E.M. Cabanaconde no cuenta con información de dirección y velocidad del viento, el titular utilizó el visor de acceso de datos NASA POWER de meteorología global, energía solar superficial y datos de climatología. (Sparks, 2022)⁶⁴ c. En el Anexo 18 adjuntó copia de los registros meteorológicos correspondientes a precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, tanto de Senamhi como de Nasa Power. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	Caracterización de calidad de aire y niveles de ruido				
	Ítem 5.1.3 "Calidad de aire y ruido" (pág. 69 y 70)	La línea base debe considerar los componentes ambientales que podrían ser afectados por las actividades del proyecto, debió a que se considera en la evaluación de los impactos ambientales para determinar el grado del impacto ambiental. En ese sentido, se advierte lo siguiente:	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Considerar el sustento de la presente observación y caracterizar la calidad del aire del área de estudio mediante el uso de	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 5.1.3.1 "Calidad del Aire", para la caracterización de la calidad del aire el titular presentó información secundaria correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Iluminadora aprobada mediante R.D. N° 003-2020-MINEM/DGAAM del 07 de enero del 2020. De dicho estudio, el Titular	Absuelto

⁶⁰ El Mapa Climático del Perú, elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) se encuentra disponible en el enlace web <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>

⁶¹ Ítem 1.1.2.3. *Evaluación y Análisis de Resultado* de la "Guía para la Elaboración de Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental- SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455.2018-MINAM
Los resultados del procesamiento estadístico deben presentarse en gráficos (de ojivas, histogramas, rosas de vientos entre otros) que trafiquen adecuadamente el comportamiento y las relaciones existentes entre los valores medios de los parámetros y permitan la fácil comprensión de las condiciones climáticas del área evaluada.

⁶² R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".

⁶³ 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 no mayor a 5 años de antigüedad correspondiente a un instrumento de gestión ambiental (certificación ambiental vigente).

⁶⁴ Nasapower: NASA POWER Global Meteorology Surface Solar Energy and Climatology Data Client for R. The Journal of Open Source Software, 3(30), 1035.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nº	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		i. <u>Respecto al aire</u> a. La Línea Base es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de los estudios y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas⁶⁵, la cual puede ser presentada en base a información primaria o secundaria (representativa). Sin embargo, el Titular precisó que realizará lo siguiente: "(...) <i>a fin de contar con resultados de análisis de calidad de aire representativos se plantea el desarrollo del mismo antes de inicio de obra, esta información nos servirá como característica de línea basal de calidad de aire del área de influencia del proyecto, (...)</i>". No permitiendo conocer las características actuales de calidad ambiental en el área del Proyecto; además, omite considerar que una EVAP sometida a evaluación ambiental ante la autoridad competente, debe contener dicha caracterización de calidad ambiental con la finalidad de conocer el nivel de concentración actual (previo al inicio de obra) de los contaminantes existentes en el área del Proyecto; toda vez que el Titular solicita la Categoría I; es decir, de aprobarse la presente EVAP, esta se convertiría en la certificación ambiental (Declaración de Impacto Ambiental - DIA) del Proyecto; por último, tampoco consideró que la certificación ambiental se otorga sin condiciones. ii. <u>Respecto al ruido</u> b. Caracterizó la calidad del ruido con mediciones realizadas el 28 de enero del 2010, en la estación de monitoreo "Río Colca", denominada: "R-09" correspondiente al "Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Molloco" del sector de Energía y Minas aprobado con Resolución Directoral N° 032-2010-MEM/AAE", de la georeferenciación realizada se tiene que, dicha estación de monitoreo se ubica	información primaria⁶⁶ o información secundaria⁶⁷. La información presentada debe corresponder al área de estudio, o en su defecto deberá sustentar su representatividad; evidenciando que el área donde se ubican las estaciones de donde se obtuvo la información presentada y el área de estudio son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según Thornthwaite), zona de vida, uso actual de tierra, cobertura vegetal, geología, paisaje y fuentes generadoras de emisiones; mediante el uso de información oficial referenciada. Lo cual, complementará con mapas de similaridad y representará en dichos mapas: al Proyecto, las estaciones de muestreo utilizadas y las unidades temáticas a representar. b. Incluir información secundaria más actual, teniendo en consideración que las fuentes secundarias deben presentar condiciones de aplicabilidad⁶⁸, validez⁶⁹, representatividad⁷⁰, y similitud con la características físicas y biológicas del área del Proyecto⁷¹. Asimismo, estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco años, caso contrario, deberá sustentar el uso de dichas fuentes secundarias. Por último, considerar el análisis de los mapas de similaridad y representar en dichos mapas al Proyecto, las estaciones de muestreo y las unidades a representar. c. Caracterizar los niveles de vibraciones mediante el uso de información secundaria representativa⁷² o con información primaria correspondiente al área de estudio⁷³; cuyos resultados deberá interpretar y comparar con estándares internacionales. En caso contrario, deberá sustentar técnicamente la razón por la cual no corresponde la caracterización de los niveles de vibraciones en el área del estudio.	empleó información de la estación A-1, la cual de acuerdo al análisis de similaridad realizado, es representativo en función a la ubicación del Proyecto. Este análisis fue realizado de acuerdo a las siguientes características: uso actual del suelo, zonas de vida, ecosistemas, ecorregión y cobertura vegetal. b. En el ítem 5.1.3.2 "<i>Calidad del Ruido</i>" Para la caracterización de los niveles de ruido ambiental el titular presentó información secundaria correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Iluminadora aprobada mediante R.D. N° 003-2020-MINEM/DGAAM del 07 de enero del 2020. De dicho estudio, el Titular empleó información de la estación R-1, la cual de acuerdo con el análisis de similaridad realizado, es representativo en función a la ubicación del Proyecto. Este análisis fue realizado de acuerdo a las siguientes características: uso actual del suelo, zonas de vida, ecosistemas, ecorregión y cobertura vegetal. c. En el ítem, 5.1.4 Vibraciones, el Titular indicó lo siguiente: "<i>En el área del proyecto no se encuentran estudios de caracterización de los niveles de vibración, por lo que se plantea el monitoreo de vibración en la etapa preliminar antes de inicio de actividades. Asimismo, se indica que dentro del área de influencia directa del proyecto no se encuentra ninguna actividad de tipo industrial o la ejecución de alguna actividad que genere vibraciones</i>" Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁶⁵ Numeral 1 "Introducción" de la "Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455.2018-MINAM

⁶⁶ En caso, utilice información primaria para caracterizar la calidad del aire y niveles de ruido precisar lo siguiente: (i) Criterios utilizados para la determinación del parámetro seleccionado; (ii) criterios utilizados para la determinación del número de puntos y áreas de muestreo seleccionada; (iii) Protocolo de Monitoreo. Además de adjuntar: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán indicar los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo; y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Cadenas de custodia de los muestreos; (iii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iv) Certificados de calibración de los equipos de muestreo; evidenciando que, fue realizado por empresas acreditadas ante el INACAL; (v) Panel fotográfico y reporte de incidencias del desarrollo del muestreo.

⁶⁷ Deberá referenciar la fuente bibliográfica según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos; asimismo, según lo dispuesto en Sub Capítulo III "Uso Compartido de la Línea Base" del D.S. N° 005-2016-MINAM también podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó. Resulta necesario precisar que, deberá presentar la ubicación de las estaciones de muestreo (coordenadas UTM WGS84) de donde se obtuvieron los resultados de monitoreo de calidad ambiental (aire, ruido y/o agua) presentados.

⁶⁸ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del proyecto.

⁶⁹ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial.

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

⁷¹ Estas fuentes secundarias deberán ser referenciadas para lo cual se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.

⁷² La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.

i. Respecto a la representatividad de la información secundaria empleada, el Titular deberá evidenciar que el área donde se ubican las estaciones de donde obtuvo la información presentada y el área de estudio son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según la clasificación de W. Thornthwaite), zona de vida, uso actual de tierra, geología, paisaje y fuentes generadoras de vibraciones; debiendo referenciar la fuente de información oficial consultada. Lo cual, complementará con mapas de similaridad y representará en dichos mapas: al Proyecto, las estaciones de muestreo utilizadas y las unidades temáticas a representar

⁷³ En caso, utilice información primaria para caracterizar vibraciones deberá considerar los lineamientos descritos en el ítem 1.4 "Vibraciones" del Anexo 1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental" (aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM). En consecuencia, deberá precisar los criterios para determinar la cantidad y ubicación de las estaciones de muestreo; asimismo, deberá adjuntar lo siguiente: (i) Reportes de ensayo del laboratorio; los cuales, deberán contener los resultados analíticos obtenidos en cada estación de muestreo y la ubicación de estas (coordenadas UTM WGS84); (ii) Certificado de acreditación del laboratorio ante INACAL; (iii) Certificados de calibración de los equipos de muestreo (realizados por empresas acreditadas ante el INACAL) (v) Panel fotográfico del desarrollo del muestreo.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		a 2 Km (aproximadamente) del tramo final del Proyecto y de su área de influencia, cerca al C.P de "Soro". No obstante, el Titular no sustentó representatividad de la información secundaria que empleó para caracterizar la calidad del ruido. Sin embargo, se aprecia que la fuente secundaria utilizada tiene una antigüedad mayor a 5 años; por tanto, no cumpliría con lo señalado en el artículo 23° del RPAST. <u>Respecto a las vibraciones</u> El Titular omitió caracterizar los niveles de vibraciones del área de estudio con información primaria o secundaria, según lo descrito en el ítem 4.3.2.4 "Calidad de aire, niveles de ruido y vibraciones" de la "Guía para la Elaboración de Evaluaciones Preliminares en los Proyectos del Subsector Transportes" e ítem 1.4 "Vibraciones" de la "Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"; toda vez que, en la página 48 del Capítulo III: Descripción del Proyecto, indicó que se tienen previsto actividades de voladura en puntos específicos (por 14 días), donde se hará el corte de material suelto.			
Rasgos estructurales y procesos morfodinámicos					
22.	Ítem 5.1.5. "Geología" Ítem 5.1.6. "Geomorfología" Ítem 5.1.6. "Sismicidad" (pág. 71 a 77)	La identificación de los procesos geológicos (de geodinámica externa e interna) del área de influencia de proyecto, es relevante para el análisis de los posibles riesgos y modificaciones del relieve en el área del proyecto. a. En el ítem 5.1.5.1 "<i>Fallas Geológicas</i>", realizó una descripción general sobre las fallas en el cuadrángulo Huambo (32r). Sin embargo, no precisó si las fallas identificadas se localizan cerca de los componentes del Proyecto; tampoco incluyó un mapa en el sistema de coordenadas UTM WGS84 (zona UTM) a una escala que permita verificar gráficamente lo descrito. En ese sentido, deberá indicar la ubicación de los componentes del Proyecto, en relación con las fallas geológicas e incorporar un mapa de fallas en la zona de intervención. b. En el ítem 5.1.5.2 "<i>Peligros Geológicos</i>", el Titular indicó lo siguiente: "<i>En el Área de Influencia directa no se superpone la presencia de peligros Geológicos, pero a 0.52 Km lado Norte Oeste del área de influencia directa ambiental se encuentra la presencia de Erosión de Ladera, a 0.55 Km del área de influencia directa (Tramo final) se presenta Deslizamiento Rotacional, a 1.46 Km del área de influencia directa (Tramo Inicial) se presenta Erosión de Ladera y por último a 1.89 Km del área de influencia directa (Tramo Inicial) se presenta Deslizamiento Rotacional</i>"; así también adjuntó el plano correspondiente. Sin embargo, no citó la fuente de información secundaria utilizada. En ese sentido,	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Precisar si las fallas geológicas identificadas se ubican cerca de algún componente del Proyecto; y de ser el caso, presentar un mapa a escala, en el sistema de coordenadas UTM WGS84 (zona UTM) que permita verificar gráficamente la geolocalización de los componentes, con relación a las fallas geológicas identificadas. b. Precisar si la fuente de información utilizada es primaria, para lo cual deberá adjuntar documentación que evidencie los trabajos desarrollados en campo. De considerar, el uso de la información secundaria⁷⁴ deberá describir los criterios de representatividad utilizados⁷⁵ así como referenciar dicha fuente. c. Identificar y describir los procesos morfodinámicos⁷⁶ del Proyecto sustentado en función a información disponible en fuentes oficiales; información que podrá ser obtenida del geoservidor de CENEPRED⁷⁷. Es necesario indicar que la identificación de los procesos morfodinámicos debe ser respalda mediante la elaboración de un mapa temático, en el sistema de coordenadas UTM WGS84 (zona UTM), a escala apropiada, permitiendo distinguir claramente los procesos morfodinámicos identificados en relación al proyecto. Dicha información, deberá ser evaluada en el ítem "<i>Plan de Contingencias</i>" de la EVAP.	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. Preciso en el ítem 5.1.6.1 "<i>Fallas Geológicas</i>" (Pag.99): - Se ha identificado una falla normal que se superpone al Área de Influencia Directa Ambiental la cual se encuentra a 74,25 m del eje de vía, a 1,01 km de la cantera N°03 y 949,78 km del Patio de Máquinas N°1. - Se identificado otra falla normal a 662 m del eje de Vía tramo inicial. b. Preciso en el ítem 5.1.6.2 "<i>Peligros Geológicos</i>" (Pag.100) que la fuente de información secundaria fue la siguiente: GEOCAMIN-Sistema Nacional Catastral Minero del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET I. G., 2022) c. En el ítem 5.1.7.1 "<i>Procesos Morfodinámicos</i>" indicó que de acuerdo al Sistema de Información para la Gestión de Riesgos de Desastres del Centro Nacional de Estimación, prevención y Reducción del Riesgo de Desastres SIGRID del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED, 2022), el área de influencia del Proyecto se han identificado los siguientes procesos morfodinámicos: Movimiento de masas y vulcanismo, principalmente. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelto

⁷⁴ La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo de vibraciones utilizado.

⁷⁵ La representatividad de una muestra se evidencia, si los rasgos de los elementos que la integran son similares a los de toda la población o universo que se busca representar; es decir si la muestra utilizada es capaz de reproducir o evidenciar las características principales de la población o universo. En ese sentido, el Titular deberá evidenciar que el área de donde obtuvo la información y el área de estudio son similares en: altitud (en lo posible), unidad climática (según la clasificación de W. Thornthwaite), zona de vida, geología, paisaje, entre otros.

⁷⁶ p. ej.: inundaciones, derrumbes, erosiones, huaicos, erosiones, deslizamientos, entre otros.

⁷⁷ El geoservidor del CENEPRED, se denomina SIGRID; es de libre acceso y se encuentra disponible mediante el enlace <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		corresponde al Titular precisar la fuente de información utilizada para identificar los peligros geológicos. c. En el ítem 5.1.6. "Geomorfología" las unidades geomorfológicas que identificó en el área del Proyecto; sin embargo, omitió identificar las zonas vulnerables en los tramos del Proyecto; así como, tampoco identificó los procesos morfodinámicos existentes en el área evaluada (inundaciones, deslizamientos, erosión laminar, huaycos, desprendimiento de taludes, entre otros); ni las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico respecto a las obras del Proyecto.			
23.	Caracterización del suelo				
	Ítem 5.1.8 "Suelo" Ítem 5.1.8.1 "Clasificación de suelos" Ítem 5.1.8.2 "Uso actual de suelos" Ítem 5.1.8.3 "Capacidad de uso mayor de tierras – CUM" Ítem 5.1.8.4 "Calidad de suelos" (pág. 78 a 83)	El suelo es importante debido a que determina las características de otros componentes físicos y biológicos; así como actividades económicas; y para poder diseñar medidas de remediación ⁷⁸ . Al respecto, el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 5.1.8. "Suelo", no se describieron las principales características del suelo, respecto a: problemas de drenaje, erosión hídrica o eólica, compactación, etc. así como, tampoco señaló si en el área de estudio existen conflictos (actuales o potenciales) por el uso del suelo. b. En el ítem 5.1.8.1 "Clasificación de suelos", el Titular indicó que la clasificación taxonómica de los suelos correspondiente al área del Proyecto es de: <i>Orden "Mollisols", suborden "Ustolls", gran grupo "Haplustolls", sub grupo "Typic Haplustolls"</i> , la cual, describió y señaló que ocupa el 100% del área. Sin embargo, no precisó la metodología que empleó para determinar la clasificación. c. En el ítem 5.1.8.2 "Uso actual de suelos", describió el uso actual de la tierra, en base a información secundaria; omitiendo considerar los lineamientos del Decreto Supremo N° 017-2009-AG y del Sistema de Clasificación de la Tierra de la UGI (Unión Geográfica Internacional).	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Describir las características del suelo respecto a drenaje, erosión, compactación, entre otros relacionados al suelo. Asimismo, mencionar si existen conflictos (actuales o potenciales) de uso de suelo y su relación con el Proyecto. b. Precisar el sistema de clasificación que empleó para identificar la clasificación taxonómica del suelo correspondiente al AID del Proyecto; teniendo en cuenta que, deberá utilizar sistemas actualizados y validados como el <i>Soil Taxonomy</i> (USDA, 2014). c. Describir la capacidad de uso mayor de tierras y el uso actual de la tierra del Proyecto; para lo cual, deberá utilizar los lineamientos del Decreto Supremo N° 017-2009-AG y de la UGI; respectivamente	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 5.1.9.1 "Clasificación de suelos", el titular indicó que el área del proyecto se encuentra en el orden "Mollisols", sub orden "Ustolls", gran grupo "Haplustolls", sub grupo "Typic Haplustolls", conocido como suelos Caylloma y en la Tabla 66 "Clasificación de suelos en el área del proyecto" indicó las características del suelo por cada horizonte identificado. Asimismo, indicó que no existe presencia de algún conflicto por su uso potencial o algún conflicto en relación al proyecto. b. Preciso en el ítem 5.1.9.1 "Clasificación de suelos" que el sistema de clasificación que empleó para identificar la clasificación taxonómica del suelo fue según el sistema del Soil Taxonomy (revisión USDA, 2014). c. En el ítem 5.1.9.2 "Uso actual del suelo", presentó según la Memoria Descriptiva del Estudio de Cobertura y uso Actual de las Tierras del Departamento de Arequipa a escala 1:100000 2DA versión (AREQUIPA, 2018) , la caracterización de los diferentes tipos de ocupación del suelo según clasificación propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y adaptada a las condiciones del proyecto, identificándose la presencia de 4 unidades: Tejido urbano continuo, Bosque denso bajo, Arbustal y cultivos permanentes. Asimismo, en el ítem 5.1.9.3 "Capacidad de uso mayor del suelo" presentó información del área de influencia del proyecto basado en información secundaria del Ministerio del Ambiente tiene como base legal el Reglamento de Clasificación de Tierras aprobado mediante el D.S. N° 017 – 2009AG. Asimismo se sustenta en el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos D.S. N° 013-2010- AG. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
24.	Hidrología				
	Ítem 5.1.9. "Hidrografía, Hidrología e Hidrogeología" Ítem 5.1.9.1 "Hidrografía" Ítem 5.1.9.2 "Hidrología" Ítem 5.1.10	La caracterización hidrológica debe incluir aspectos como caudales, usos de agua, cuencas involucradas, cuerpos de agua en el área de influencia del proyecto y régimen hidrológico para poder realizar una evaluación de impactos apropiada ⁷⁹ . En tal sentido, se observa que el Titular presentó lo siguiente: a. En la Tabla 49. "Fuentes de Agua" (pág. 84) señaló las características hidrológicas de las 04 fuentes de agua (quebradas) que se utilizará para la etapa de construcción del proyecto; sin embargo, no son los únicos cuerpos de agua que intervendrá el proyecto; toda vez que, en el Capítulo III "Descripción del Proyecto" señaló que	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Actualizar la Tabla 49. "Fuentes de Agua" respecto a los cursos de agua (permanentes y temporales) presentes en el área del Proyecto (componentes principales y auxiliares) según el sustento de la presente observación. b. Complementar la descripción de las características hidrológica (caudales máximos y mínimos, régimen estacional y eventos extremos) de los cuerpos de agua que interceptan el trazo vial, lo cual deberá respaldar con el correspondiente estudio hidrológico. Por otro lado, deberá indicar los usos de las fuentes	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 5.1.10.1. "Hidrología", en la Tabla 72: "Características de las Fuentes de agua para el proyecto" y Tabla 73: "Agua superficiales que pasan por Área de influencia Directa", presentó el inventario de cuerpos de agua identificados en el área de influencia del proyecto. estos cuerpos de agua serán intervenidos por los componentes principales y auxiliares del proyecto. b. En el ítem .1.10.1. "Hidrología" en la Tabla 72: "Características de las Fuentes de agua para el proyecto" y Tabla 73: "Agua superficiales que pasan por Área de influencia Directa", indicó los caudales promedio de los cuerpos de agua identificados. Esta información se desprende del Expediente Técnico: "Creación De La Segunda Etapa Desde El Km+4.600 Hasta El Km+14.000 De	Absuelto

⁷⁸ Anexo N° 1 "Factores físicos" de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.

⁷⁹ Anexo N° 1 "Factores físicos" de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	“Calidad de agua” (pág. 83 a 88)	construirá 13 badenes a lo largo del trayecto de la carretera; las cuales se construyen en quebradas o cursos de agua; pero omitió identificar dichos cuerpos de agua. b. De acuerdo con la observación precedente se advierte que existen cuerpos de agua que no han sido identificados; por lo tanto, se omitió realizar la descripción de las características hidrológica de dichos cuerpos de agua; así también no presentó información de los usos de agua identificados en el área del Proyecto. c. En el Anexo 04 “Mapas temáticos” presentó el “Mapa Hidrográfico”; en el cual se observa que el eje vial del Proyecto atraviesa las quebradas. Sin embargo, no señaló los cuerpos de agua (de régimen intermitente temporal o permanente) donde propone la ubicación de los 13 badenes proyectados. d. Respecto a la calidad del agua, esta se caracterizó con información obtenida de la estación de monitoreo “Río Colca”, denominada: “R-09” correspondiente al “Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Molloco” del sector de Energía y Minas aprobado con Resolución Directoral N° 032-2010-MEM/AAE”; asimismo, mediante Tabla N° 53, presentó los resultados de los análisis de laboratorio de los cuerpos de agua muestreados (ríos y laguna) en la estación (R – 9), los cuales se compararon con los Estándares de Calidad de Agua, aprobado con D.S. N° 004-2017-MINAM, Cat 3 y la Cat 4; además, al pie de dicha Tabla, colocó la fuente de Información “Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA)2009 Estudio de Impacto Ambiental de la Central Hidroeléctrica Molloc”. Elaborado por Lahmeyer Agua y Energía S.A. Catálogo N°E-10-0002, y el enlace URL que redirecciona a la página de SENACE “Catálogo de Estudios de Línea Base – Sector Electricidad”; sin embargo, al revisar la información de la página antes mencionada se tiene que el muestreo realizado en el estación “R-9” corresponde al muestreo de línea base del estudio ambiental, las cuales fueron tomadas en cada punto seleccionado durante el trabajo de campo realizado en la época seca (19 al 23 de setiembre del 2,008) y en la época húmeda (03 al 09 de febrero del 2,009); por tanto, se aprecia que la fuente secundaria utilizada tiene una antigüedad mayor a 5 años; por tanto no cumpliría con lo señalado en el artículo 23° del RPAST⁸⁰. Por último, no mencionó el análisis de representatividad de calidad de agua de la estación R-9 “Río Colca” respecto a los cuerpos de agua que serán intervenidos por el proyecto; toda vez que, mediante georreferenciación, se identificó que se encuentra fuera del área de influencia del Proyecto.	de agua de todos los cuerpos de agua identificados previamente. c. Actualizar el mapa hidrográfico del Proyecto, georreferenciado en coordenadas UTM WGS-84 Zona 18, en una escala que permita visualizar claramente al Proyecto (componentes principales y auxiliares, incluyendo accesos); así como los cuerpos de agua identificados producto de las observaciones precedentes. d. Incluir información secundaria más actual, sustentando para ello la representatividad de la información presentada respecto a los cuerpos de agua que serán intervenidos por las actividades del proyecto; evidenciando la similitud en ambas zonas respecto a: Características físicas, biológicas, unidad hidrográfica y fuentes generadoras (aportantes) de contaminantes; mediante el uso de información oficial referenciada. Considerar el análisis de los mapas de similaridad y representar en dichos mapas al Proyecto, las estaciones de muestreo y las unidades a representar.	La Carretera Entre Llanca Y Ucuchachas”. Estudio de Canteras y Fuentes de Agua. c. En el Anexo 5, presentó el mapa MHH-01 "Mapa Hidrológico e Hidrográfico" del área de influencia directa del proyecto actualizado de acuerdo a lo solicitado. d. En el ítem 5.1.11 "Calidad del Agua", presentó caracterización de la calidad del agua con información secundaria correspondiente al trabajo de investigación de tesis realizada por (MANRIQUE, 2019) que lleva por título: “Diagnostico de la Calidad de agua y diseño de propuesta de solución para la zona critica establecida mediante el índice de calidad en el rio Colca”, que contó con la colaboración del ANA para los resultados de análisis de agua de las Cuencas Camaná-Majes- Colca y Quilca-Chili que se realizó entre los años 2012- 2017, estudio que estableció 08 estaciones de monitoreo, sin embargo, el titular utilizó una estación (34RColc6), la cual de acuerdo a las siguientes características: clima, zonas de vida, ecosistemas, ecorregión, cobertura vegetal y cuenca hidrográfica, cuenta con similitud respecto al área de ubicación del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

⁸⁰ D.S. N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes
“Art. 23. – Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos
La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo; información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)”



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
25.	Caracterización del Paisaje				
	a. Ítem 5.1.11 b. "Paisaje" e" (pág. 88 a 92)	En el ítem 5.1.11 "Paisaje", el titular indicó que, en base a la aplicación del Método Indirecto del BLM (Bureau of Land Management, 1980), el resultado obtenido es que: "(...) <i>el paisaje del área de estudio se encuentra en la Clase A, que corresponde a un nivel de calidad visual "Alta", con área rasgos singulares y sobresalientes</i> "; no obstante, omitió realizar el análisis de la fragilidad visual del paisaje con la finalidad de saber cuál es el grado de restricción que presenta a las modificaciones que pueden hacerse como parte de las actividades del proyecto.	Se solicita al Titular, realizar el análisis de la fragilidad del paisaje con la finalidad de saber cuál es el grado de restricción que presenta a las modificaciones que pueden hacerse como parte de las actividades; precisando la metodología que empleó para determinar la capacidad de absorción del paisaje y su correspondencia de fragilidad visual.	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: En el ítem 5.1.12 " <i>Paisaje</i> " realizó el análisis de calidad visual del paisaje a través del Método Indirecto del BLM (Bureau of Land Management, 1980). En base al resultado obtenido, el paisaje del área de estudio se encuentra en la Clase A, que corresponde a un nivel de calidad visual Alta, con área rasgos singulares y sobresalientes. Por otro lado, determinó la fragilidad o grado de vulnerabilidad de los paisajes a los cambios que se pueda introducir, mediante la técnica basada en la metodología de Yeomans (1986), obteniendo un valor de absorción visual bajo-media, lo cual significa que el paisaje del área de estudio presenta regular susceptibilidad ante algunas modificaciones determinadas por el proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
Línea base ambiental – Medio biológico					
26.	Caracterización biogeográfica				
	Ítem 5.2 "Línea Base Biológica" Ítem 5.2.1.4 "Comunidades vegetales" Ítem 5.2.1.5 "Ecosistemas" Ítem 5.2.1.6 "Cobertura vegetal regional" Ítem 5.2.1.7 "Cobertura vegetal local" (págs. 96 - 104)	Las condiciones geográficas ⁸¹ del entorno deben ser representadas íntegramente, incluyendo condiciones o elementos biogeográficos tales como cobertura vegetal y ecosistemas. En este sentido, el Titular presentó lo mapas temáticos ⁸² : mapa de cobertura vegetal MCV-01, Mapa de ecosistemas MEC-01, Mapa de cobertura regional MVCR-01 y Mapa de Cobertura vegetal local MVCL-01. Sin embargo, en dichos mapas no incluyó la delimitación del Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIIA). Por lo que es necesario la reformulación de los mapas mencionados. La representación y caracterización conjunta del entorno biogeográfico (tales como cobertura vegetal y ecosistemas) proveen la información necesaria sobre las condiciones estándares del medio biológico sobre las cuales se emplaza el proyecto y que alberga el conjunto de especies. Ello, permite profundizar en la caracterización de los impactos ambientales y, consecuentemente, en la propuesta de medidas de manejo ambiental.	Se requiere al Titular, incluir la delimitación del AIIA en los mapas de cobertura vegetal (MCV-01), ecosistemas (MEC-01) cobertura vegetal regional (MVCR-01) y local (MVCL-01).	Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: Incluyó la delimitación del AIIA en los mapas de cobertura vegetal (MCV-01), ecosistemas (MEC-01) cobertura vegetal regional (MVCR-01) y local (MVCL-01), como se aprecia en el Anexo 5.3.2 "Mapa biólogo" (Anexo 05. Mapas temáticos). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
27.	Caracterización biológica				
	Ítem 5.2 "Línea Base Biológica" Ítem 5.2.2 "Flora silvestre" Ítem 5.2.3 "Fauna silvestre" Ítem 5.2.5. "Ecosistemas acuáticos"	La línea base comprende la descripción detallada de los atributos o características socioambientales del área de un Proyecto. En este caso para las actividades de la presente EVAP, se advierte lo siguiente: a. Sobre la caracterización biológica de la flora y fauna, señaló que empleó como fuente de información secundaria: (i) El Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de la Capacidad de la planta a 4000 TMSD de la Unida Minera Orcopampa (2021), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00138-2021-SENACE-PE/DEAR (en lo sucesivo, ITS); (ii) el Estudio de Impacto Ambiental	Se requiere al Titular: a. Reformular la caracterización de la flora y fauna empleando fuentes que cumplan condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y estar correctamente referenciadas ⁹² . Asimismo, en el caso de que las fuentes empleadas, utilicen a su vez información secundaria, de deberá referenciar las fuentes secundarias originales como se indica en el sustento. Además, se deberá indicar las estaciones de evaluación (muestreo o monitoreo) de la información secundaria que se emplee de referencia para elaborar los listados de flora y	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: a. Reformuló la caracterización de la flora y fauna empleando fuentes que cumplen condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y correctamente referenciadas, incluyendo la referencia de las fuentes secundarias originales. Indicó las estaciones de evaluación de la información secundaria empleada, especificando código de la estación y coordenadas UTM WGS-84, como se aprecia en el ítem 5.2.2. " <i>Flora silvestre</i> " (Págs. 146-159) e ítem 5.2.3 " <i>Fauna silvestre</i> " (Págs. 160-176).	Absuelto

⁸¹ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que Aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

⁸² Anexo 5.3.2. Mapa biológico.

⁹² R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*".

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	(págs. 104 - 118)	del Proyecto Central Hidroeléctrica Molloco (2010) aprobado mediante Resolución Directoral N° 032-2010-MEM/AAE (en lo sucesivo, EIA 2010); (iii) la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental "Paula", aprobada mediante Resolución Directoral N° 275-2014-MEM/DGAAM (en lo sucesivo, MEIA 2014) y (iv) el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Sistema de Transporte Andino del Sur aprobado mediante Resolución Directoral N°173-2011-MEM-AAE del 07 de Junio de 2011 (en lo sucesivo, EIA 2011). Sin embargo, con respecto a las fuentes empleadas se evidencia que: - En el caso del ITS, este fue a su vez elaborado con información secundaria⁸³, empleando la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de la planta a 4000 TMSD (Walsh, 2016) aprobado mediante Resolución Directoral N°041-2016- MEM/DGAAM. - En el caso del EIA 2010 y MEIA 2014, se analiza la flora y fauna silvestre empleando trece (13)⁸⁴ y nueve (09) estaciones de muestreo, respectivamente, sin embargo, el Titular no especifica cuáles estaciones de evaluación empleó como referencia, teniendo en cuenta que son varias y diferentes las comunidades mencionadas en la investigación. - Asimismo, el EIA 2010, EIA 2011 y MEIA 2014, son estudios con una antigüedad mayor a cinco (05) años⁸⁵ y solo el primero es señalado como fuente histórica de información. b. Sobre las comunidades acuáticas (perifiton, macroinvertebrados bentónicos y peces) señaló que empleó como fuente de información secundaria: (i) El Quinto Informe Técnico Sustentatorio de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de la Capacidad de la planta a 4000 TMSD de la Unida Minera Orcopampa (2021), aprobado mediante Resolución Directoral N° 00138-2021-SENACE-PE/DEAR. Al respecto, el ITS fue a su vez elaborado con información secundaria⁸⁶, empleando la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de la planta a 4000 TMSD (Walsh, 2016) aprobado mediante Resolución Directoral N°041-2016- MEM/DGAAM. Por todo lo mencionado, es necesario indicar que, las fuentes de información secundaria que se empleen en la elaboración de la Línea Base Biológica (LBB), deben cumplir condiciones	fauna, especificando: código de la estación y coordenadas UTM WGS-84. b. Reformular la caracterización de las comunidades acuáticas, empleando fuentes que cumplan condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y estar correctamente referenciadas⁹³. Asimismo, en el caso de que las fuentes empleadas, utilicen a su vez información secundaria, de deberá referenciar las fuentes secundarias originales. Finalmente se deberá indicar las estaciones de evaluación (muestreo o monitoreo) de la información secundaria que se emplee de referencia, especificando: código de la estación y coordenadas UTM WGS-84.	b. Reformuló la caracterización de las comunidades acuáticas empleando fuentes que cumplen condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y correctamente referenciadas, incluyendo la referencia de las fuentes secundarias originales. Indicó las estaciones de evaluación de la información secundaria empleada, especificando código de la estación y coordenadas UTM WGS-84, como se aprecia en el ítem 5.2.5. “Ecosistemas acuáticos” (Págs. 180-187). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	

⁸³ Revisar el INFORME N° 00683-2021-SENACE-PE/DEAR, pág. 18, donde indica que: “El Titular presenta la descripción del medio biológico basado en las evaluaciones realizadas en los años 2014 y 2015 para la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de la planta a 4000 TMSD (Walsh, 2016), aprobado mediante Resolución Directoral N°041-2016- MEM/DGAAM”.

⁸⁴ El EIA 2010 no precisa el número de estaciones de muestreo para fauna silvestre.

⁸⁵ D.S. N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. “Art. 23. – Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos. La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo; información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)”.

⁸⁶ Revisar el INFORME N° 00683-2021-SENACE-PE/DEAR, pág. 18, donde indica que: “El Titular presenta la descripción del medio biológico basado en las evaluaciones realizadas en los años 2014 y 2015 para la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves 4A y 5 e incremento de capacidad de la planta a 4000 TMSD (Walsh, 2016), aprobado mediante Resolución Directoral N°041-2016- MEM/DGAAM”.

⁹³ R.J. N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”.

Nº	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		de aplicabilidad ⁸⁷ , validez ⁸⁸ , representatividad ⁸⁹ , similitud con la composición biológica del área del proyecto ⁹⁰ y con una antigüedad no mayor a cinco (05) años ⁹¹ . Además, en el caso de que la fuente secundaria empleada se haya basado a su vez en información secundaria, corresponde utilizar, analizar y referenciar las fuentes originales con las que se elaboraron, así como verificar que la misma cumpla con los criterios mencionados. Por otro lado, se debe especificar las estaciones de evaluación empleadas como referencia para la elaboración de los listados de flora, fauna y especies hidrobiológicas.			
28.	Ítem 5.2 “Línea Base Biológica”	Listados de flora y fauna silvestre y especies sensibles y endémicas			
	Ítem 5.2.2 “Flora silvestre” Ítem 5.2.3 “Fauna silvestre” (págs. 104 - 116)	Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser correctos, incluyendo la información completa correspondiente a los listados de especies de flora y fauna, así como el estado de amenaza o conservación, de acuerdo con la normativa nacional y el marco referencial internacional. a. De acuerdo con la reformulación de la caracterización biológica (Línea Base Biológica) respecto a la lista de especies de flora y fauna, así como los listados de especies en categoría de conservación, amenaza y endémicas, es necesario actualizar la fuente de información para la elaboración de dichas listas considerando la nueva versión de los Apéndices I, II y III de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres – CITES. b. Por otra parte, en los ítems 5.2.1.6. “Cobertura vegetal regional” y 5.2.1.7. “Cobertura vegetal local” se identifica la cobertura vegetal de Bosque relicto representado por el género <i>Polylepis</i> , sin embargo, en la Tabla 59. “ <i>Flora Potencial del Área de Influencia del Proyecto</i> ” no figura dicho género, por lo que es necesario considerar que la lista de especies de flora y fauna, así como los listados de especies en categoría de conservación, amenaza y endémicas, guarden coherencia con los tipos de cobertura vegetal identificados en el área de influencia del proyecto.	Se requiere al Titular: a. De acuerdo con los nuevos listados de flora y fauna silvestre que se presenten después de reformular la Línea base biológica, se deberá revisar las especies de acuerdo a la normativa nacional ⁹⁴ , las referencias internacionales actualizadas ⁹⁵ , así como los endemismos. b. Verificar que las especies listadas concuerden con los tipos de cobertura vegetal (regional y local) identificadas en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a lo mencionado en el sustento.	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: a. Incluyó la categorización de las especies de los nuevos listados de flora y fauna silvestre de acuerdo a la normativa nacional ⁹⁶ , las referencias internacionales actualizadas ⁹⁷ y endemismos, como se aprecia en la Tabla 89 “ <i>Flora Potencial del Área de Influencia del Proyecto</i> ” (Págs. 154-158), Tabla 91 “ <i>Lista de Avifauna potencial del Área de Influencia del Proyecto</i> ” (Págs. 164-165), Tabla 93 “ <i>Lista de mamíferos potenciales del área de influencia del proyecto</i> ” (Pág. 172) y Tabla 95 “ <i>Lista de Anfibios y Reptiles potenciales del área de influencia del proyecto</i> ” (Pág. 176). b. Uniformizó la información de las especies listadas y los tipos de cobertura vegetal (regional y local), como se aprecia en la Tabla 89 “ <i>Flora Potencial del Área de Influencia del Proyecto</i> ” (Pág. 158) en la cual se incluye a los taxa <i>Polylepis cf besseri</i> y <i>Polylepis cf rugulosa</i> en el tipo de cobertura vegetal local “Áreas de cultivo, matorrales densos y bosques relictos”. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto

⁸⁷ Aplicabilidad: La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto.

⁸⁸ Validez: La información debe ser de una fuente oficial o publicación que haya pasado por una revisión editorial. Estas fuentes secundarias no deben tener una antigüedad mayor a los cinco (05) años.

⁸⁹ Representatividad: La información de la fuente de información secundaria debe avocarse a evaluar los factores biológicos (mastofauna, herpetofauna, ornitofauna, flora y comunidades acuáticas) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁹⁰ La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o habito de crecimiento: herbáceas, arbustivas, suculentas, arbóreas) de acuerdo a las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

⁹¹ D.S. N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. “Art. 23. – Línea Base y modificación y/o ampliación de proyectos. La información con la que se diseña la línea base ambiental y social de los estudios ambientales, no debe superar los cinco (05) años de antigüedad desde que fue registrada en campo; información registrada por más de cinco (05) años puede ser utilizada como data histórica precisando su respectiva referencia. (...)”.

⁹⁴ Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
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.

⁹⁵ CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): [cites.org/esp/appendices_temp](https://www.cites.org/esp/appendices_temp) (Junio-2022).
IUCN (International Union for Conservation Nature): [iucnredlist.org](https://www.iucnredlist.org) Última versión actualizada 2021-3: <https://www.iucnredlist.org/es/>

⁹⁶ Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
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.

⁹⁷ CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): [cites.org/esp/appendices_temp](https://www.cites.org/esp/appendices_temp) (Junio-2022).
IUCN (International Union for Conservation Nature): [iucnredlist.org](https://www.iucnredlist.org) Última versión actualizada 2021-3: <https://www.iucnredlist.org/es/>



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Nº	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
29.	Ítem 5.2. “Línea Base Biológica”	Ecosistemas frágiles En el ítem 5.2.4 “Ecosistemas frágiles” el Titular indicó que no hay una superposición de áreas de influencia del Proyecto y ecosistemas frágiles. Sin embargo, en el ítem 5.2.1.6. “Cobertura vegetal regional” se registra la presencia del tipo de cobertura vegetal “Bosque relicto altoandino” (Pág. 100) y, asimismo, el Mapa MCVR-01 muestra la presencia de Bosque relicto altoandino (Bra/Q) al noreste de la Cantera N° 3 y al noroeste del Depósito de material excedente N° 2 (DME N° 2). Al respecto, el artículo 99° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, considera a los bosques relictos como ecosistemas frágiles ⁹⁸ por lo que lo señalado en dicho ítem debe ser reformulado.	Se requiere al Titular: a. Reformular la caracterización de los ecosistemas frágiles circundantes al área de influencia del proyecto (ítem 5.2.4 “Ecosistemas frágiles”) de acuerdo con el detalle mencionado en el sustento. Además, representar en un mapa de ecosistemas frágiles, la superposición, o cercanía, de los componentes del Proyecto, tanto principales como auxiliares, con el bosque relicto, indicando la superficie de superposición o la distancia en km.	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: a. Reformuló la caracterización de los ecosistemas frágiles circundantes al área de influencia del proyecto, como se aprecia en el ítem 5.2.4 “Ecosistemas frágiles” (Pág. 175-179, DC-16), precisando que se descarta la presencia de bosques relictos del género Polylepis dentro del área de influencia del proyecto, en base a un análisis de imágenes satelitales. Asimismo, en el mapa de ecosistemas frágiles presentado (MEF-BR-01, DC-16) se aprecia la distancia entre los componentes del proyecto y el área correspondiente a bosque relicto. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
Línea de base ambiental - Medio Social					
30.	Ítem 5.3 “Línea de Base Social, Económico y Cultural” (pág. 120 al 144).	Según la Guía de Elaboración de Línea de Base del MINAM (2018) ⁹⁹ , la Línea Base (LB), es el insumo principal para el desarrollo de los estudios de impacto ambiental, debido a que la información obtenida permite identificar las variaciones y evaluar los cambios que se producirán en el ambiente producto de las actividades del Proyecto. a. En el desarrollo del ítem 5.3. “Medio Socio Económico Cultural” (página 120 al 144), el Titular describió el medio social, económico y cultural del Proyecto, sin embargo, no precisó la metodología utilizada para la generación y sistematización de la información primaria y secundaria. b. En el ítem 5.3.3.2 “Educación” – Tabla 74 “I.E. dentro del área de influencia directa” (página 129), el Titular precisó que dentro del AID del Proyecto se identificaron dos I.E. en el centro poblado de Llanca, de nivel inicial (4 alumnos) y primaria, la I.E. N° 0311993 (6 alumnos). Sin embargo, omitió información respecto a las I.E. a las que acuden la población en edad escolar (primaria y secundaria) del centro poblado Ucuchachas y de los otros centros poblados menores (Jilla, Umahuato, Cayapo, Soro y Piucirca) identificados en la Tabla 65 “Centros Poblados dentro del área de influencia directa social”; así como las distancias de las I.E. mencionadas con los componentes del Proyecto. c. En el ítem 5.3.3.1 “Salud” (página 127), el Titular precisó que dentro del AID no se encuentra ningún puesto de salud. El puesto de salud más cercano al AID se ubica en el centro poblado de Chocos, perteneciente a la Microrred de Cabanoconde/Caylloma/Arequipa (Tabla N° 71 “Establecimiento de salud del área de influencia indirecta social”). Sin embargo, omitió señalar las distancias del puesto de salud del centro poblado de Chocos con los centros poblados de Ucuchachas y Llanca; así como a los componentes del Proyecto.	Se requiere al Titular: a. Precisar la metodología utilizada para la caracterización del medio social del Proyecto, señalando las fuentes primarias y secundarias y las herramientas utilizadas ¹⁰⁰ . De corresponder el uso de las fuentes secundarias, deberá citarlas según lo establecido en el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace”, aprobado según R.J. N° 055-2016-SENACE/J. b. Precisar información de las I.E. adonde acude la población en edad escolar del centro poblado Ucuchachas y los centros poblados menores (Jilla, Umahuato, Cayapo, Soro y Piucirca); y la distancias de las I.E. ubicadas en el área de influencia directa con los componentes del Proyecto. c. Precisar información de las distancias del puesto de salud centro poblado de Chocos, con los centros poblados de Ucuchachas y Llanca y los centros poblados menores (Jilla, Umahuato, Cayapo, Soro y Piucirca), población del ámbito de influencia directa social; y los componentes del Proyecto. d. Incluir en el ítem 5.3.6 “Actividades Económicas”, los principales cultivos agrícolas que se producen en los centros poblados del AID del Proyecto. e. Precisar en el ítem 5.3.7.1 “Transporte”, información del medio utilizado para trasladarse del centro poblado de Llanca a Ucuchachas; y a los otros centros poblados menores del AID (Jilla, Umahuato, Cayapo, Soro y Picirca). Los cambios resultantes de las observaciones del área de influencia directa social deberán ser actualizados en la Línea de Base Social. Al respecto, considerando que las comunidades Llanca y Ucuchachas, según la Base de Datos de Pueblos Indígenas y Originarios (BPDI) del MINCU ¹⁰¹ , pertenecen al pueblo	Mediante información complementaria DC-12, el Titular: a. En el ítem 5.3.1 “Metodología” (pág. 190), se precisó la metodología utilizada para la caracterización del medio social del Proyecto, basada en fuentes de información primaria y secundaria. Para el desarrollo de la fuente primaria, se realizó un diagnóstico visual de campo de las comunidades y centros poblados complementados con registros fotográficos. En el caso de las fuentes secundarias, son documentos oficiales del INEI (Censo Nacional 2017: XII Población, VII Vivienda y III Comunidad Indígenas) e instituciones públicas (MINEDU, MINSA, otros). b. En el ítem 5.3.4.2. “Educación” (pág. 211), se precisó que la población del centro poblado Ucuchachas y centros poblados menores de Jilla, Umahuato, Cayapo y Soro; estudian en las instituciones educativas de nivel inicial y primaria (I.E. 40318) del centro poblado de Llanca. Asimismo, en la Tabla N° 114 “Distancia del Establecimiento (educativo) con los centros poblados y componentes del proyecto” (pág. 212), se sistematizó la información de las distancias de los componentes del Proyecto (Campamento, patio de máquinas, canteras y DMEs) a las instituciones educativas de Llanca. c. En el ítem 5.3.4.1 “Salud” Tabla N° 110 “Distancia del Establecimiento (salud) con los centros poblados y componentes del proyecto” (pág. 208 al 209), se sistematizó la información de las distancias del puesto de salud ubicado en el centro poblado de Chocos con las comunidades campesinas (Ucuchachas y Llanca) , centros poblados menores (Jilla, Umahuato, Cayapo, Piucirca y Soro) y los componentes del Proyecto. d. En el ítem 5.3.7 “Actividades Económicas” Tabla “Principales cultivos – Choco” (pág. 221), se precisó que la principal actividad económica en el AID del Proyecto es la agricultura, siendo los principales cultivos que se producen, la Alfalfa, Tuna, Maíz amiláceo, Palta y Maíz choclo. e. En el ítem 5.3.8.1 “Transporte” (pág 223), se precisó que el medio de transporte utilizado en el centro poblado de Llanca con la ciudad de Arequipa (400 km), y los centros poblados menores (Soro y Piucirca), se realiza a través de transporte de autos. Mientras que para trasladarse a los otros centros poblados	Absuelto

⁹⁸ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley N° 29895). - 99.2. Los Ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

⁹⁹ Guía para la Elaboración de la Línea de Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental – SEIA (R.M. N° 455 -2018-MINAM).

¹⁰⁰ “Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transporte”, ítem 4.3.4.2 “Línea de Base Social” (página 34 y 35).

¹⁰¹ <https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas>.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		d. En el ítem 5.3.6. "Actividades Económicas" (página 139), el Titular señaló que el distrito de Choco tiene una superficie agropecuaria de 59,669 hectáreas, destacando los cultivos de alfalfa, tuna, palta y maíz amiláceo. Sin embargo, omitió incluir información de los principales productos agrícolas producidos en el AIDS. e. En el ítem 5.3.7.1 "Transporte", (página 141), el Titular señaló que el medio de transporte utilizado en el AIDS es a través de autos particulares. En la Tabla N° 88 "Via terrestre de acceso al centro poblado", e indicó que la distancia entre la ciudad de Arequipa y el centro poblado de Llanca es de 400 km de camino afirmado y el tiempo de viaje de la población es de, aproximadamente, 9 horas. Sin embargo, omitió precisar información respecto al traslado de la población del centro poblado de Llanca a Ucuchachas; y a los otros centros poblados menores del AIDS (Jilla, Umahuato, Cayapo, Soro y Piucirca	originario quechua, deberán ser caracterizadas en la Línea de Base Social de la EVAP.	(Ucuchachas, Jilla, Umahuato y Cayapo), se realiza a través de caminos de herradura, a pie y con sus animales de carga. Los cambios resultantes de las observaciones planteadas fueron actualizados en la Línea de Base social. Asimismo, en el ítem 5.3.3.2 "Características de las Comunidades Campesinas del Área de Influencia Directa" (págs.197 al 203), se caracterizó (lengua e idioma, historias de las comunidades campesinas, organización social y política, cosmovisión y prácticas culturales, uso de territorio y recursos naturales, etc) a los pueblos de Llanca y Ucuchachas, considerados como pueblos originarios quechua. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
Participación Ciudadana					
31.	Ítem 6.4 "Plan de Participación Ciudadana" (pág.150)	En el Plan de Participación Ciudadana (PPC) presentado por el Titular, en el ítem 6.4.3 "Selección de idoneidad y fecha" (página 150), se precisó que se desarrollaron dos talleres participativos el día 18 de marzo 2022, el primero en los exteriores de la comunidad campesina de Ucuchachas (3.00 p.m.) y el segundo en los exteriores de la comunidad campesina de Llanca (6.30 p.m.). Asimismo, en el Anexo 10.1.2 "Panel Fotográfico", se adjuntó el panel fotográfico del taller participativo en la Comunidad Campesina de Llanca, y en el Anexo 10.1.3 "Actas de listas de asistencia", se adjuntó las copias de las actas de los talleres participativos con sus respectivas listas de asistencia. A su vez, respecto a la convocatoria para los talleres participativos, en el ítem 6.4.4. "Metodología de la convocatoria", se precisó que se realizaron a través de llamadas telefónicas a las autoridades y comunicación de emisora radial. Sin embargo, considerado que, según la Línea de Base Social, ítem 5.37.2 "Comunicaciones" – C "Medios de Comunicación de Telefonía Móvil" (página 141), se precisó que en los centros poblados de Jilla, Umahuato, Ucuchachas, Llanca y Piucirca; no hay señal de telefonía móvil. Además, según el Anexo 10.2 "Difusión radial", los servicios de emisión radial contratados en radio "Proyección Cultural", corresponden a una fecha posterior (5 al 9 de abril 2022), al desarrollo de los dos talleres participativos. Por lo que resulta contradictorio lo señalado por el Titular en relación con el proceso de convocatoria de los dos talleres participativos. Por último, no se adjuntó el panel fotográfico del taller participativo realizado en la comunidad campesina de Ucuchachas, lo que limita la evaluación del cumplimiento del mecanismo de participación ciudadana, considerando que las listas de asistencia del taller participativo en la comunidad campesina de Ucuchachas no se indica la procedencia de los firmantes.	Se requiere del Titular: Precisar en el 6.4.4. "Metodología de la convocatoria", el proceso de convocatoria a los talleres participativos realizado para los centros poblados de Jilla, Umahuato, Ucuchachas, Llanca y Piucirca; considerando que, según la Línea de Base Social, ítem 5.37.2 "Comunicaciones" – C "Medios de Comunicación de Telefonía Móvil", en esas localidades no existe señal de telefonía móvil. Asimismo, adjuntar los registros fotográficos del taller participativo realizado en la comunidad campesina de Ucuchachas. Los cambios resultantes de las observaciones de área de influencia directa social, deberán ser actualizados en el Plan de Participación Ciudadana (PPC).	Mediante información complementaria DC-05, el Titular: En el ítem 6.4.4. "Metodología de la convocatoria" (pág. 193), se precisó que la convocatoria a los talleres participativos se realizó mediante llamadas telefónicas a las autoridades de las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas. En relación a la cobertura de la señal telefónica, se precisó que la señal telefónica de la empresa Claro, tiene cobertura en las comunidades de Llanca y Ucuchachas, aunque de manera inestable. Esta información se precisó también en el capítulo de LBS, ítem 5.3.7.2 "Comunicaciones"- "Medios de Comunicación Telefonía Móvil"(pág. 185). Por lo que se considera que la observación fue absuelta.	Absuelto
Afectaciones Prediales					
32.	Anexo 14	a. En el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC) presentado por el Titular, en el Anexo 14, ítem 2.10.1.2	Se requiere al Titular:	Mediante información complementaria DC-05, el Titular:	Absuelto



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	"Plan de Afectaciones y Compensaciones" (página 33)	"Proyecto 2 - Adquisición de áreas por trato directo" (página 33), el Titular señaló que las áreas afectadas se adquirirán mediante donación por parte de los propietarios, para lo cual se indicó que realizarán asambleas comunales durante la ejecución del PAC, que ratifiquen las actas de donación firmadas por los representantes de las Comunidades Campesinas de Llanca y Ucuchachas. Sin embargo, no se precisó en el documento que, para efectos de cumplir con la normatividad de la ley de comunidades campesinas N° 24656, y el artículo N° 11 de la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas), se requiere de la conformidad de no menos de dos tercios de los miembros de las comunidades campesinas, para poder formalizar la donación y transferencia de los predios que serán intervenidos por el Proyecto. b. En el Anexo 14.4 "Declaración Jurada", el Titular adjuntó la declaración jurada del alcalde distrital de Choco, comprometiéndose a gestionar y liberar la transferencia de las áreas de terreno requeridas por la ejecución del proyecto vial. Sin embargo, el documento no ha sido firmado, y por lo tanto carece de valor legal, y no permite su evaluación.	a. Precisar en el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), lo establecido en la normatividad legal de Comunidades Campesinas N° 24656, y el artículo N° 11 de la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas). b. Adjuntar la declaración jurada de compromiso de gestión para la liberación de predios, firmada y sellada por el alcalde de la municipalidad distrital de Choco. Los cambios resultantes de las observaciones de área de influencia directa social, deberán ser actualizados en el Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).	a. En el Anexo 14 "Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)", ítem 2.10.1.2 "Proyecto 2 – Adquisición de áreas por trato directo" (pág.33), precisó que en conformidad con la normatividad legal de Comunidades Campesinas N° 24656, y el artículo N° 11 de la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas); se requerirá la conformidad de no menos de dos tercios de los miembros de las comunidades campesinas, para poder formalizar la donación y transferencia de los predios que serán impactados por el Proyecto. b. En el Anexo 14 "Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)", el Titular adjunto la declaración jurada de compromiso para la liberación de los predios de Choco, firmada y sellada por el alcalde de la municipalidad distrital (Celis Serapio Lázaro Blanco). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
Identificación, Evaluación y Descripción de los Impactos Ambientales					
33.	Respecto a las inconsistencias y omisiones en la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales del medio físico				
	Capítulo VIII "Descripción de los posibles Impactos Ambientales" (Pág. 154-176)	Los Instrumentos de Gestión Ambiental deben tener en cuenta todos los impactos ambientales negativos que generará su proyecto¹⁰², con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales¹⁰³. Al respecto, se identifica: a. En la Tabla 94: "Identificación de Aspectos Socio ambientales", (Pág. 155-161) realizó la identificación de aspecto ambientales en función de las actividades del Proyecto, identificando el aspecto: "Derrames de aceites, hidrocarburos, y/o sustancias químicas", sin embargo, esto es considerado un riesgo generado por actividades que contemplan el uso de dichas sustancias. Por otro lado, no identificó el aspecto "Generación de material particulado", asociado a las actividades de "Movilización y Desmovilización de equipos".	Se requiere al Titular complementar el Capítulo VIII "Descripción de los posibles Impactos Ambientales", con los siguientes aspectos: a. Corregir la identificación del aspecto ambiental "Derrames de aceites, hidrocarburos, y/o sustancias químicas", realizando el análisis de riesgo correspondiente y en caso de corresponder, establecer los procedimientos para la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de derrames de aceites, hidrocarburos y/o sustancias químicas. Asimismo, identificar el aspecto "Generación de material particulado" para la actividad "Movilización y Desmovilización de equipos", caso contrario justificar su omisión. b. Presentar en el texto del Capítulo VIII la identificación de riesgos ambientales, presentada en el Anexo 13, se debe tomar en cuenta que los anexos deben contener información	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 8.1.2. "Identificación de impactos y riesgos ambientales", Tabla 135: "Identificación de Aspectos Socio ambientales", corrigió el aspecto ambiental "Derrames de aceites, hidrocarburos, y/o sustancias químicas". Además, en la Tabla 138: "Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales", identificó el Riesgo por derrame de aceites, combustibles y/o sustancias químicas. Por otro lado, en la Tabla 135: "Identificación de Aspectos Socio ambientales", identificó el aspecto "Generación de material particulado" para la actividad "Movilización y Desmovilización de equipos", en la etapa de planificación. Además, en el ítem 8.2. "Identificación de impactos y riesgos ambientales" presentó la Tabla 138: "Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales" donde se evidencia la identificación de 11 riesgos socio ambientales.	Absuelto

¹⁰² Decreto Supremo N° 019-2012-AG, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

"CAPITULO II EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 14°.- Criterios para la evaluación del impacto ambiental

14.1 El desarrollo de las actividades bajo competencia del Sector Agrario, deben considerar desde un inicio los potenciales impactos que se puedan generar en el ambiente (...) 14.3 Para la elaboración del instrumento de gestión ambiental correspondiente, el titular debe tener en cuenta los potenciales impactos ambientales negativos (...)

14.3 Para la elaboración del instrumento de gestión ambiental correspondiente, el titular debe tener en cuenta los potenciales impactos ambientales negativos, conforme se menciona a continuación, sin carácter limitativo, sobre: a) La salud o seguridad de las personas. b) 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. c) Los recursos naturales, especialmente las aguas y el bosque, el suelo, la flora, la fauna, hábitats y el paisaje. (...) i) Taludes y laderas (...)"

¹⁰³ Decreto Supremo N° 019-2012-AG, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario

"CAPÍTULO I RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL TITULAR

Artículo 66°.- La responsabilidad ambiental del titular

El titular de toda actividad comprendida dentro del ámbito de competencia del Sector Agrario es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, descarga, residuos sólidos, ruido, así como los daños a la salud o seguridad humana, a los ecosistemas, los recursos naturales, la diversidad biológica en sus múltiples modalidades y cualquier otro aspecto que se produzca como resultado de sus operaciones y/o actividades. En consecuencia, debe adoptar las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que corresponda, de acuerdo con los mandatos establecidos en el presente Reglamento y las demás normas pertinentes, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos".



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		b. En el Anexo 13 <i>"Matriz de impactos ambientales"</i>, presentó la identificación de impactos potenciales y riesgos ambientales, sin embargo, en el texto del capítulo VIII no presentó la identificación de riesgos ambientales. Debe tomar en cuenta que el análisis de los riesgos ambientales debe conducir a una estrategia de gestión del riesgo en el estudio ambiental del Proyecto, que se concreta en el Plan de Contingencia. c. En la Tabla 99: <i>"Matriz de Significancia de Impactos"</i>, presentó la identificación de impactos potenciales, a partir de los factores ambientales, sin embargo, en dicha matriz no se observa la interacción de los aspectos y los factores ambientales, la que da como resultado la identificación del impacto potencial <i>"Alteración de la calidad de suelos por residuos sólidos"</i> explicando que este impacto está asociado a la <u>mala disposición de los residuos</u> generados en las diversas actividades del Proyecto. Sin embargo, de acuerdo con lo indicado en el Capítulo IX <i>"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales"</i> el proyecto considera la implementación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, por lo que dicho impacto sería un riesgo ambiental, tomando en cuenta que existe controles operaciones para el manejo de los residuos generados por el Proyecto. d. En el ítem 8.2 <i>"Evaluación de Impactos"</i> presentó el tipo y significancia de los impactos de acuerdo la metodología de CONESA: Irrelevante, Moderado, Severo y Crítico. Sin embargo, de acuerdo con lo indicado en la <i>"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"</i> (R.M. N° 455-2018-MINAM) independientemente a la metodología que se utilice para valorar los impactos, estos finalmente deben jerarquizarse en tres grupos; leve, moderado, alto. e. Tomando en cuenta que en el ítem 5.1.6. <i>"Geomorfología"</i> omitió identificar las zonas vulnerables en el área de influencia del Proyecto, por lo tanto, no se ha podido determinar si existe un riesgo asociado a la presencia de procesos morfodinámicos en el área de estudio. f. En la Tabla 99: <i>"Matriz de Significancia de Impactos"</i>, identificó el impacto <i>"Incremento de los niveles de vibración"</i>, sin embargo, omitió caracterizar los niveles de vibraciones del área de estudio toda vez que, en el Pág-48 del Capítulo III Descripción del Proyecto indicó que se tienen previsto actividades de voladura en puntos específicos (por 14 días), donde se hará el corte de material suelto.	complementaria que por su extensión no se presenta en el capítulo correspondiente, . c. Presentar en la <i>"Matriz de Significancia de Impactos"</i> la interacción de los aspectos y los factores ambientales. Asimismo, corregir la identificación del impacto <i>"Alteración de la calidad de suelos por residuos sólidos"</i>, de acuerdo con lo indicado en el sustento. d. Valorar los impactos de acuerdo con lo indicado en la <i>"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"</i> relacionando los niveles de significancia mostrados en la metodología utilizada y los considerados en el SEIA (leve, moderado, alto). e. De acuerdo a la descripción de los procesos morfodinámicos que serán presentados como parte del Capítulo V <i>"Aspectos del medio físico, biológico, social, cultura y socioeconómico"</i> (de acuerdo a la observación 21), deberá realizar la identificación de riesgos ambientales, de acuerdo a la información obtenida al respecto, este análisis debe conducir, en caso sea aplicable, en los procedimientos para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres f. De acuerdo con la información de línea base de vibraciones en el área de influencia del proyecto, deberá, en caso corresponda, corregir la identificación y valorar el impacto <i>"Incremento de los niveles de vibración"</i>.	b. En la Tabla 138: <i>"Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales"</i> presentó la identificación de riesgos ambientales, siendo 11 entre riesgos de origen natural y antropogénico (Pág. 252-253). c. Presentó la Tabla 142: <i>"Matriz de Significancia de Impactos"</i> donde se observa la interacción de los aspectos y los factores ambientales, de acuerdo a lo indicado en el sustento. Asimismo, a partir de la Tabla 137: <i>"Matriz de Identificación de Impactos Ambientales"</i> corrigió la identificado el impacto potencial <i>"Alteración de la calidad de suelos por residuos sólidos"</i>. d. En la Tabla 141: <i>"Calificación de Impactos Ambientales"</i> según el Valor de Importancia (Pág. 257) se evidencia la relación de los niveles de significación de la metodología empleada (Conesa, 2010) y lo considerado en el SEIA. e. En el ítem 8.2. <i>"Identificación de impactos y riesgos ambientales"</i> presentó la Tabla 138: <i>"Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales"</i> donde se evidencia la identificación de 11 riesgos socio ambientales, entre ellos los asociados a los procesos morfodinámicos identificados como son: - R-01 Riesgo de movimiento de masas (deslizamientos y derrumbes por inestabilidad del terreno) - R-02 Riesgo de caídas piroclásticas (cenizas de volcán) - R-03 Riesgo de ocurrencia de sismos f. De acuerdo a la caracterización de los niveles de vibraciones en la línea base del área de influencia del proyecto (Observación 21), donde indicó que en el área del proyecto no se encuentran estudios de caracterización de los niveles de vibración, sin embargo, indicó que dentro del área de influencia directa del proyecto no se encuentra ninguna actividad de tipo industrial o la ejecución de alguna actividad que genere vibraciones. Sin embargo, fue identificado como impacto ambiental potencial negativo leve, en la etapa de construcción. De acuerdo a esta información, modificó la descripción de la identificación y evaluación del impacto. Por lo expuesto, se concluye que la observación no ha sido absuelta.	
34.	Capítulo VIII <i>"Descripción de posibles impactos ambientales"</i>	Identificación de Impactos ambientales del Medio Biológico La identificación y caracterización de los impactos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno, en su área de influencia; debe considerar sus respectivas interrelaciones con las etapas de construcción,	Se requiere al Titular: a. Incluir al desbosque como actividad que ocasionaría la <i>"Pérdida de cobertura vegetal"</i> . Presentar las superficies (m ² y/o	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular:	Absuelto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado																				
	(págs. 154 - 176)	cierre constructivo, operación y mantenimiento¹⁰⁴. En ese sentido, en relación con los impactos ocasionados al medio biológico por las actividades consideradas en la EVAP, se advierte lo siguiente: a. Con respecto al impacto sobre la cobertura vegetal, identificó el impacto “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>” (8.3.1.2. “<i>Medio biológico</i>”) para la cual indicó que será ocasionada por “(...) <i>actividades de desbroce y limpieza del terreno que se realizará para la apertura de la trocha carrozable</i>” durante la etapa de construcción. Sin embargo, no incluyó en el análisis la extensión y tipo de cobertura vegetal a retirar, tampoco señaló el hábito de crecimiento de las especies afectadas, así como también omitió la presencia de especies amenazadas, endémicas y/o en conservación. Por otro lado, tal y como se indicó en la Línea Base Biológica en el ítem 5.2.1.6. “<i>Cobertura vegetal regional</i>” el proyecto registra la presencia de 2.14 ha de la cobertura vegetal “<i>Bosque relicto altoandino</i>” (Pág. 100 de la Línea Base Biológica), por lo que habrá desbosque, sin embargo, el Titular no ha considerado esta actividad. b. En el numeral 8.2. “<i>Evaluación de impactos</i>”, precisamente en el anexo 13.1 “<i>Matriz de identificación de impactos y riesgos</i>”, el Titular identificó y valoró los impactos de “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>”, “<i>Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión</i>” y “<i>Perdida de cobertura vegetal</i>”; sin embargo, no identificó y valoró este último impacto en la etapa de construcción, específicamente para las actividades de instalación del componente Campamento. En ese sentido, deberá incluir la identificación y valoración de dicho impacto para la etapa y actividad señalada. c. Describió el impacto de “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>” para todas las etapas del proyecto señalando que se dará debido a la generación de ruido; sin embargo, no precisó las especies de fauna potencialmente afectadas con sus estados de conservación, para lo cual deberá considerar el sustento de la observación N° 27.a. d. Describió el impacto de “<i>Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión</i>” para las etapas de construcción, cierre constructivo, operación y mantenimiento, asociados a la generación de material particulado y gases de combustión; sin embargo, no precisó en dicha descripción a las especies de flora potencialmente afectadas de los alrededores con sus estados de conservación, para lo cual deberá considerar el sustento de la observación N° 27.a. e. Con respecto a la fauna silvestre, identificó el impacto “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>”, producido por la generación de ruido producto de las actividades del proyecto durante las etapas de construcción, cierre	hectáreas) a desboscar y desbrozar por componente del Proyecto. Además, precisar las principales especies que serían retiradas y su hábito de crecimiento (estrato) por cada componente del Proyecto. Asimismo, considerando la predominancia de cobertura arbórea en el área, precisar que se solicitará la autorización de desbosque a SERFOR antes del inicio de las actividades del Proyecto. De igual manera, deberá incluir en el análisis las especies en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo, que serían afectadas por dicho desbosque y desbroce. Cabe resaltar que, el impacto “<i>Pérdida de cobertura vegetal</i>”, deberá ser evaluado considerando las características del área, como estructura vertical¹⁰⁸ y composición de especies, de acuerdo con lo mencionado en el sustento sobre el tipo de vegetación mayoritariamente arbórea. Por otro lado, sobre la base del mapa de cobertura vegetal representar las superficies a desboscar y desbrozar, superponiendo los componentes del proyecto. Cabe señalar que, para el listado de especies a ser impactadas y la estimación de las superficies de desbosque/desbroce, se recomienda utilizar el cuadro que se presenta líneas abajo. <table><tr><th>Componente del proyecto</th><th>Superficie a ser removida o desboscada (m² o ha)</th><th>Especies (nombre científico)</th><th>Tipo de crecimiento</th></tr><tr><td>x</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td></tr><tr><td>y</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td></tr><tr><td>z</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td></tr><tr><td>Total</td><td>-----</td><td></td><td>-----</td></tr></table> b. Incluir el análisis del impacto “<i>Perdida de cobertura vegetal</i>” en la etapa de construcción, específicamente para las actividades de instalación del componente Campamento. c. Precisar en el análisis del impacto “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>” las especies de fauna potencialmente afectadas con sus estados de conservación de acuerdo con el sustento. d. Precisar en el análisis del impacto “<i>Afectación a la flora por incremento de material particulado y gases de combustión</i>” las especies de flora potencialmente afectadas con sus estados de conservación de acuerdo con el sustento. e. Incluir en el análisis del impacto “<i>Perturbación de la fauna silvestre</i>” el efecto de todas las actividades que generarán ruido, vibraciones, emisión de material particulado, entre otros aspectos que ocasionen perturbación, de acuerdo con lo detallado en el sustento. El impacto debe ser evaluado indicando las principales especies de fauna que se verían afectadas, en particular si son especies en categoría de amenaza.	Componente del proyecto	Superficie a ser removida o desboscada (m² o ha)	Especies (nombre científico)	Tipo de crecimiento	x	-----		-----	y	-----		-----	z	-----		-----	Total	-----		-----	a. Sustentó que descarta las actividades de desbosque o tala de árboles por actividades de ejecución del proyecto, asimismo, indicó que, de corresponder, solicitará la autorización de desbosque a SERFOR. Por su parte, cumplió con incluir en el análisis las especies en categoría de amenaza, conservación y en condición de endemismo, que serían afectadas por el desbroce en relación a los componentes a instalar (Pág. 172, DC-12). b. Preciso que, las superficies a instalar el Campamento, patio de máquinas y el eje de vía existente, están desprovistas de vegetación, por lo que no se ha contemplado actividades de desbroce (Pág. 275, DC-12). c. Incluyó la Tabla 147: <i>Estado de conservación especies de fauna potencialmente perturbables</i> (Pág. 279, DC-12) donde precisa las especies de fauna potencialmente afectadas y sus correspondientes estados de conservación. d. Preciso que, dada la envergadura del proyecto, la cantidad de vehículos y maquinarias que intervendrán en esta etapa, y su operación a velocidades controladas, las especies que se prevé podrían ser afectadas serán las especies identificadas en la Tabla 142. <i>Plantas potenciales a ser impactadas por material particulado y gases de combustión</i> (Pág. 260, DC-16) la misma que precisa los estados de conservación correspondientes. e. Incluyó en el análisis del impacto “Perturbación de la fauna silvestre” el efecto de generarán ruido, vibraciones, emisión de material particulado. Indicó las especies a ser afectadas y precisó la correspondiente categoría de amenaza como se verifica en la Tabla 143: <i>Fauna potencialmente perturbable</i> (Pág. 262, DC-16), Tabla 146: <i>Estado de conservación especies de fauna potencialmente perturbables</i> (Pág. 278, DC-16). f. Incluyó el análisis del impacto “<i>Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna</i>” en las etapas de construcción (ítem 8.4.2, Pág. 279, DC-16) y operación y mantenimiento (ítem 8.4.4, Pág. 298, DC-16) considerando actividades como desbroce de vegetación y lo concerniente al efecto barrera. g. Identificó, evaluó y describió el impacto “Afectación de las comunidades acuáticas” incluyendo el análisis de las comunidades fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados acuáticos y necton (peces) (Pág. 280 y 298, DC-16). h. Retiró el impacto “Recuperación de la cobertura vegetal”. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
Componente del proyecto	Superficie a ser removida o desboscada (m² o ha)	Especies (nombre científico)	Tipo de crecimiento																						
x	-----		-----																						
y	-----		-----																						
z	-----		-----																						
Total	-----		-----																						

¹⁰⁴ Artículo 30° "Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto". Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.

¹⁰⁸ La forma y estructura de las comunidades terrestres se definen principalmente por la vegetación de acuerdo a las formas de vida (arbustos, árboles, hierbas), y dentro de éstos otras categorías como árboles perennes de hoja amplia, árboles perennes caducifolios, arbustos espinosos, arbustos suculentas, arbustos enanos, pastizales, etc.) (Smith & Smith, 2007).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		constructivo, operación y mantenimiento. Sin embargo, este impacto debe incluirse también en el análisis de todas las actividades que generarán incremento de material particulado, vibraciones (por el empleo de los equipos y voladuras) entre otros aspectos, además, del incremento del nivel sonoro. f. Asimismo, también en lo concerniente a la fauna, el Titular omitió identificar el impacto "<i>Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna</i>" relacionado a la fragmentación de hábitats¹⁰⁵ que ocurre cuando un hábitat grande y continuo se reduce y se subdivide en dos o más fragmentos, ocasionando pérdida de conectividad¹⁰⁶ entre los hábitats de las especies, debido, por ejemplo, a la construcción (corte de terreno, retiro de vegetación, desbosque, desbroce y limpieza del terreno) y operación de la vía. g. En el caso de las comunidades acuáticas, el Titular omitió identificar, evaluar y describir los impactos sobre estas comunidades, a pesar de que en el ítem 5.2.5. "<i>Ecosistemas acuáticos</i>" de la Línea Base identificó tres (03) comunidades acuáticas. Además, consideró que los trabajos de construcción de la vía implican actividades como extracción de agua superficial y en el anexo 13.1 "<i>Matriz de identificación y evaluación de ambiental</i>" incluyó como impacto ambiental "<i>Alteración del caudal de agua superficial</i>" y como riesgo el "<i>Riesgo de alteración de la calidad del agua por derrame de aceites, hidrocarburos y/o Sustancias</i>". h. Finalmente, consignó en la etapa de cierre constructivo el impacto "<i>Recuperación de la cobertura vegetal</i>" generado por las actividades de restauración de la cobertura vegetal. Sin embargo, se aclara que de acuerdo con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales del SEIA (MINAM, 2018)¹⁰⁷, las actividades de restauración, recuperación y revegetación no deben ser consideradas impactos positivos, debido a que su naturaleza es corregir los efectos que serían causados por la ejecución del proyecto de inversión. Por lo señalado, se deberá retirar el impacto mencionado.	f. Incluir el análisis del impacto "<i>Fragmentación y pérdida de hábitat para la fauna</i>", para todas las etapas del proyecto donde se produzca, considerando como actividades impactantes el desbosque, desbroce y limpieza del terreno, de acuerdo con lo detallado en el sustento. Cabe señalar que en la evaluación del impacto se deberá considerar todas las actividades que implican los aspectos de "retiro de vegetación", "retiro de suelo", entre otros relevantes. En este impacto se analizará la reducción del espacio físico que las especies de fauna hacen uso, así como la pérdida de conectividad entre los hábitats de las especies y consecuentemente el efecto barrera¹⁰⁹. g. Identificar, evaluar y describir los impactos a las comunidades acuáticas del entorno del proyecto, según lo mencionado en el sustento. h. Retirar el impacto "<i>Recuperación de la cobertura vegetal</i>" durante la etapa de cierre constructivo, de acuerdo a lo indicado en el sustento. Para cada uno de los impactos identificados se deberá realizar la evaluación de los atributos sin considerar la aplicación de medidas de manejo (a excepción del atributo de recuperabilidad). Además, se deberá incluir la descripción de los atributos analizados, lo cual ha sido omitido por el Titular.		
35.	Capítulo VIII "Descripción de posibles impactos ambientales"	Identificación de impactos ambientales – Medio social La identificación de los impactos ambientales se debe realizar para cada etapa y actividades del proyecto, y sobre cada uno de los componentes ambientales, sociales, económicos y culturales. Asimismo, la evaluación y valoración de los	Se requiere al Titular: Justificar los valores (nivel de significancia e importancia baja) asignados a los impactos ambientales identificados en el medio socio económico (Tabla 99 " <i>Matriz de significancia de impactos</i> "),	Mediante información complementaria DC-05, el Titular: • En el ítem 8.4.1.3 Medio Socioeconómico (etapa de Planificación), justificó la valoración de los atributos asignados a los impactos ambientales "Temores de	Absuelto

¹⁰⁵ **Fragmentación de hábitats:** Ocurre cuando un hábitat grande y continuo se reduce y se subdivide en dos o más fragmentos, ocasionando pérdida de conectividad entre los hábitats de las especies. Tiene dos efectos principales que amenazan la persistencia de las especies: **(i) Efecto barrera:** Se produce cuando se impide la movilidad de los organismos o de sus estructuras reproductivas, lo que trae como consecuencia limitar el potencial de los organismos para su dispersión y colonización. **(ii) Efecto de borde:** Consiste en el cambio brusco de un área que anteriormente era de vegetación continua, provocando microclimas que la biodiversidad local no puede resistir, esto permite además la entrada y colonización de fauna y flora exóticas, desde los bordes hacia el interior.

Arroyave, M. D. P., Gómez, C., Gutiérrez, M. E., Múnera, D. P., Zapata, P. A., Vergara, I. C., ... & Ramos, K. C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista Eia, (5), 45-57

¹⁰⁶ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 2010. Indicadores de fragmentación de hábitats causada por infraestructuras lineales de transporte. Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, número 4. O.A. Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 133 pp. Madrid.

¹⁰⁷ MINAM. 2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales – SEIA. Aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM.

¹⁰⁹ **Fragmentación de hábitats:** Ocurre cuando un hábitat grande y continuo se reduce y se subdivide en dos o más fragmentos, ocasionando pérdida de conectividad entre los hábitats de las especies. Tiene dos efectos principales que amenazan la persistencia de las especies: **(i) Efecto barrera:** Se produce cuando se impide la movilidad de los organismos o de sus estructuras reproductivas, lo que trae como consecuencia limitar el potencial de los organismos para su dispersión y colonización. **(ii) Efecto de borde:** Consiste en el cambio brusco de un área que anteriormente era de vegetación continua, provocando microclimas que la biodiversidad local no puede resistir, esto permite además la entrada y colonización de fauna y flora exóticas, desde los bordes hacia el interior. Arroyave, M. D. P., Gómez, C., Gutiérrez, M. E., Múnera, D. P., Zapata, P. A., Vergara, I. C., ... & Ramos, K. C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista Eia, (5), 45-57.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	(pág. 167 al 168)	impactos ambientales identificados deben realizarse sobre los impactos identificados¹¹⁰. En el capítulo VIII "<i>Descripción de los Posibles Impactos Ambientales</i>", ítem 8.2 "<i>Evaluación de Impactos</i>" (página 167 al 168), el Titular presentó los siguientes impactos ambientales del medio social identificados para las etapas de construcción, cierre constructivo y operación del Proyecto: - Temores de contaminación ambiental - Incremento del ingreso familiar - Oportunidades de generación de empleo Todos los impactos ambientales (negativo y positivos) fueron valorados con niveles de importancia bajo (Tabla 99 "Matriz de significancia de impactos, páginas 167 al 168).	justificando los valores asignados a cada uno de los atributos (Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto y Periodicidad) en función de las actividades impactantes del proyecto. Asimismo, en el caso del impacto ambiental, "<i>Oportunidades de generación de empleo</i>", según la "<i>Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales</i>" – SEIA (R.M. N° 455-2018-¹¹¹, correspondería denominarse el impacto "<i>Oportunidades de generación de empleo local</i>".	contaminación ambiental", "Incremento del ingreso familiar", "Cambio en las actividades económicas" y "Oportunidad de generación de empleo local (págs. 2222 al 226)". Absuelta. - En el ítem 8.4.2.3 Medio Socioeconómico (etapa de Construcción), justificó la valoración de los atributos asignados a los impactos ambientales "Temores de contaminación ambiental", "Incremento del ingreso familiar", "Cambio en las actividades económicas" y "Oportunidad de generación de empleo local (págs. 238 al 242)". Absuelta. - En el ítem 8.4.3.3 Medio Socioeconómico (etapa de Cierre de construcción), justificó la valoración de los atributos asignados a los impactos ambientales "Temores de contaminación ambiental", "Incremento del ingreso familiar", "Cambio en las actividades económicas" y "Oportunidad de generación de empleo local (págs. 245 al 248)". Absuelta. - En el ítem 8.4.4.3 Medio Socioeconómico (etapa de Operación), justificó la valoración de los atributos asignados a los impactos ambientales "Temores de contaminación ambiental", "Incremento del ingreso familiar", "Cambio en las actividades económicas" y "Oportunidad de generación de empleo local (págs. 253 al 256)". Absuelta. En el caso del impacto identificado como "<i>Oportunidades de Generación del Empleo</i>", en todas las etapas de Proyecto (planificación, construcción, construcción, cierre de construcción y operación) , se ha reemplazado por el impacto "<i>Oportunidad de generación de empleo local</i>". Absuelta.	
Plan de Manejo Ambiental					
36.	Respecto al plan de manejo ambiental				
	Capítulo IX "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>" (Pág. 177-224)	El Titular tiene la responsabilidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales¹¹² de su proyecto; debiendo ser precisas y claras. Al respecto, se identifica: a. El capítulo VIII "<i>Descripción de los posibles Impactos Ambientales</i>" esta observado en la presente matriz, toda vez que no identifica, valora, ni describe todos los impactos ambientales. Por lo cual, el Titular no considera todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, y/o controlar todos los impactos ambientales. b. En el ítem 9.2.5.3. "<i>Manejo de sustancias peligrosas</i>", (Pág. 190) no precisó la ubicación del almacén de dichas sustancias.	Se requiere al Titular complementar el Capítulo IX "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>", con los siguientes aspectos: a. Actualizar el Capítulo IX "<i>Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales</i>" ¹¹³, las medidas adicionales identificadas en función al análisis resultante de la identificación, y evaluación de los impactos ambientales, de corresponder b. Precisar la ubicación del almacén de sustancias peligrosas dentro del área de influencia del Proyecto. c. Corregir la incongruencia en relación con la disposición final de los efluentes domésticos, de acuerdo con lo indicado en el sustento. Asimismo, precisar el sistema de tratamiento con el	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. Presentó el Capítulo IX "<i>Medidas de prevención, mitigación, o corrección de los impactos ambientales</i>" actualizado, de acuerdo a las modificaciones realizadas en el VIII "<i>Descripción de los posibles Impactos Ambientales</i>". b. En la Tabla 154: "<i>Ubicación del Área de Almacenamiento de Insumos Químicos</i>" (Pág. 321) presentó las coordenadas de ubicación del almacén de sustancias peligrosas. c. En el ítem 9.2.4.4. "<i>Manejo de efluentes</i>", precisó que se instalarán en los frentes de trabajo 03 baños químicos (3 por mes) para el uso diario de los trabajadores durante el periodo de ejecución del proyecto. Por otro lado, indicó que respecto a los efluentes domésticos que se pueda generar en el campamento y patio de máquinas, estos serán vertidos a la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca que cuenta con sistema de agua, desagüe y	Absuelto

¹¹⁰ "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transporte", ítem 6.6 "Descripción de posibles impactos ambientales" (página 36).

¹¹¹ Guía para la Elaboración de Línea de Base en el Marco del Sistema Nacional Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA (R.M. N° 455-2018-MINAM).

¹¹² Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario - Decreto Supremo N° 019-2012-AG

"CAPÍTULO I RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL TITULAR

Artículo 66°.- La responsabilidad ambiental del titular

El titular de toda actividad comprendida dentro del ámbito de competencia del Sector Agrario es responsable por las emisiones, efluentes, vertimientos, descarga, residuos sólidos, ruido, así como los daños a la salud o seguridad humana, a los ecosistemas, los recursos naturales, la diversidad biológica en sus múltiples modalidades y cualquier otro aspecto que se produzca como resultado de sus operaciones y/o actividades. En consecuencia, debe adoptar las medidas de prevención, control, mitigación, recuperación, rehabilitación o compensación en términos ambientales, que corresponda, de acuerdo con los mandatos establecidos en el presente Reglamento y las demás normas pertinentes, a fin de minimizar los impactos ambientales negativos de su actividad y magnificar sus impactos positivos".

¹¹³ El Plan de Manejo Ambiental comprende los siguientes programas: Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, Programa de manejo de sustancias peligrosas, Programa de manejo de emisiones y ruido, Programa de manejo de explosivos, Programa de manejo de áreas auxiliares, Programa de seguridad vial y señalización ambiental y Programa de restauración paisajística.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		c. En el ítem "Manejo de efluentes provenientes de campamento y patio de maquina" (Pág. 194) indicó que los efluentes domésticos generados en ambas instalaciones serán dispuestos en la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca, sin embargo, en el ítem 9.7 "Programa de manejo de áreas auxiliares" indicó que en el caso del campamento y patio de máquinas se instalarán baños químicos, lo que constituye una incongruencia. Por otro lado, no precisó cuál es el sistema de tratamiento con el que cuenta la Comunidad Campesina de Llanca para la disposición de los efluentes domésticos. d. En el ítem 9.6 "Programa de manejo de recursos naturales", no precisó las medidas a tomar para la conservación del suelo orgánico que será retirado a consecuencia de la implementación de los componentes principales y auxiliares del Proyecto. e. Omitió presentar un programa de control de erosión, el cual debe desarrollar las medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requiera durante la realización de las actividades (DME y canteras, principalmente).	que cuenta la Comunidad Campesina de Llanca para la disposición de los efluentes domésticos. d. Precisar las medidas a tomar para la conservación del suelo orgánico que será retirado a consecuencia de la implementación de los componentes principales y auxiliares del Proyecto. e. Presentar un programa de control de erosión, el cual debe desarrollar las medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requiera durante la realización de las actividades (DME y canteras, principalmente).	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (pozo séptico y pozos percoladores). d. Indicó en el ítem 9.6.7.1 "Medidas ambientales para la conservación del suelo" lo siguiente: " Se precisa que no se plantean medidas para el manejo de top soil, puesto que no se contempla la conservación de los mismos, se indica que al realizar el retiro del top soil de las áreas a intervenir tanto de los componentes principales y secundarios, estas se dispondrán en los DME's asignados para el proyecto. Asimismo, se aclara que para la revegetación de las áreas se comprará el suelo orgánico" (Pág. 332). e. En el ítem 9.11 presentó el "Programa de control de erosión y estabilidad de taludes" (Pág. 353-355). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
37.	Capítulo IX "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" Ítem 9.6. "Programa de manejo de recursos naturales" (pág. 200-203)	Programa de manejo de recursos naturales En el capítulo IX. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales" en relación con el medio biológico, el Titular: a. En el ítem 9.6. "Programa de manejo de recursos naturales", el Titular planteó medidas de manejo para la flora y fauna. Al respecto, es necesario resaltar que un programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas debe contener medidas que puedan ser fiscalizadas, por lo que se debe indicar la frecuencia de aplicación de cada medida, el tipo de medida planteada (según la jerarquía de mitigación), etapa a la que corresponde, el indicador de cumplimiento y el medio de verificación por medida planteada. Además, cabe señalar que las medidas propuestas deben ser concretas. En este sentido, en función de la reevaluación de impactos al medio biológico (flora, fauna y comunidades acuáticas), verificar y actualizar la correspondencia de las medidas de manejo, por cada impacto, presentadas en el ítem 9.6. "Programa de manejo de recursos naturales", subítems 9.6.5.3. "Medidas de control para la conservación de la flora" y 9.6.5.4. "Medidas de control para la conservación de la fauna"; así como incluir las medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas para los impactos identificados a las comunidades hidrobiológicas. b. Asimismo, con respecto a los impactos identificados sobre la fauna silvestre, y sus respectivas medidas ambientales, se evidencia que el Titular omitió incluir un "Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre" con énfasis en las especies sensibles (en categoría de amenaza y endémicas).	Se requiere al Titular: a. Revisar, actualizar y plantear medidas ambientales concretas para prevenir, mitigar y corregir cada impacto del medio biológico (flora, fauna y comunidades acuáticas) de acuerdo al sustento. Considerar las actividades impactantes e indicar la etapa en la que será aplicada cada medida, el tipo de medida (según la jerarquía de mitigación), la frecuencia de aplicación, el indicador de cumplimiento y el medio de verificación por medida planteada. Además, se deberá verificar que las medidas propuestas guarden correspondencia con los impactos descritos. b. Incluir un <i>Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre sensible</i>, e indicar que dicho procedimiento será en coordinación con la autoridad competente. El programa de rescate y reubicación deberá incluir el siguiente detalle (sin ser limitativo): • Actividades a realizar. • Métodos de extracción (rescate) y reubicación, describiendo además las medidas de bioseguridad a ser consideradas. • Ubicación y descripción de áreas de reubicación y presentarlas en un mapa (precisando sus coordenadas UTM WGS84). Estas áreas deberán guardar similitud con la composición biológica del área original¹¹⁴. • Monitoreo del éxito de la reubicación, el cual deberá ser incluido en el "Plan de seguimiento y control" de la presente EVAP; indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo plasmadas en un mapa.	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: a. Revisó, actualizó y planteó medidas ambientales concretas para prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales asociados al medio biológico (flora, fauna y comunidades acuáticas) (Pág. 333-337, DC-12). b. Incluyó el Programa de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre de acuerdo al detalle solicitado (ítem 9.7, Pág. 336-340, DC-16). c. Actualizó el Cronograma de ejecución como se aprecia en la Tabla 198: <i>Cronograma de ejecución de las medidas de manejo ambiental</i> (Pág. 403-408, DC-16). Actualizó el Presupuesto de implementación como se aprecia en la Tabla 199. "Presupuesto de las Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción y Cierre Constructivo" (Pág. 409-410, DC-16) y Tabla 200 "Presupuesto de las Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de operación y mantenimiento" (Pág. 410, DC-16). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto

¹¹⁴ Debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.).



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
		c. Finalmente, en función de la incorporación de nuevas medidas de manejo y seguimiento ambiental del medio biológico, o la revisión y/o corrección de las actualmente planteadas, actualizar los capítulos XIII y XIV, Cronograma de ejecución y Presupuesto de implementación, respectivamente.	c. Actualizar los capítulos XIII y XIV, Cronograma de ejecución y Presupuesto de implementación. en función de la incorporación de nuevas medidas de manejo y seguimiento ambiental del medio biológico, o los cambios que se produzcan en las actualmente planteadas.		
38.	Ítem 9.10.5.2 "Programa de Contratación de Mano Obra" (Pág. 219)	Estrategia Manejo Ambiental – Medio Social Se debe diseñar las medidas, planes y programas de gestión ambiental necesarios para prevenir, eliminar controlar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales generados por el proyecto ¹¹⁵ . a. En el Plan de Gestión Social, ítem 9.10.5.2 "Programa de Contratación de Mano de Obra No Calificada", C "Etapa de Contratación" (página 219), el Titular señaló que, del total de puestos de trabajo que generará el Proyecto, el 70% corresponderá a la población "beneficiaria" (trabajadores locales), de los cuales el 30% serán personal de mujeres que se contrate. Al respecto, teniendo en consideración la información del capítulo III "Descripción del Proyecto" ítem 3.4.5.5. "Cantidad de Personal" (página 52), que estimó la contratación de 33 personas durante un período de 6 meses, distribuidos entre las ocupaciones de operarios, oficiales, peones, operario de equipos liviano y electromecánico, topógrafo y ayudantes (topografía y nivelador) ¹¹⁶ . Sin embargo, resulta poco probable, el cumplimiento por parte del Titular de contratar 23 trabajadores locales aproximadamente (equivalente al 70% del total de trabajadores), considerando que un número importante de las ocupaciones señaladas corresponden a personal calificado, por lo que se podrían generar sobre expectativas de demanda de empleo en la población local, y en casos de incumplimiento contribuir a una situación de conflictividad y molestias de la población local. b. En el capítulo VI "Descripción de los Posibles Impactos Ambientales", ítem 8.2 "Evaluación de Impactos" (página 167 al 168), el Titular identificó como impacto ambiental "Temores de la población de contaminación ambiental". Sin embargo, en el ítem 9.10.5.5. "Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones", no se precisó las medidas de mitigación social, que se requerirán para mitigar y controlar el impacto ambiental relacionado a estos temores de la población. c. Asimismo, en el ítem "Oficina de intervención social" (página 222), por error material se hace mención a la Municipalidad Distrital de "Tittlacayan", ubicado en la región Pasco, que no corresponde al ámbito de influencia del Proyecto.	Se requiere al Titular: a. Reevaluar el ítem 9.10.5.2 "Programa de Contratación de Mano de Obra No Calificada", precisando el número del personal no calificado que será contratado por tipo de ocupación y género, y señalando si contemplan puestos con rotación, con la finalidad de evitar generar sobre expectativas laborales de la población local. b. Precisar en el ítem 9.10.5.5. "Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones", las medidas de mitigación social al impacto ambiental negativo identificado en el medio social, "Temores de la población de contaminación ambiental". c. Realizar las correcciones al error material identificado en el ítem 9.10.5.5. "Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones" - "Oficina de intervención social" (página 222).	Mediante información complementaria DC-16, el Titular: a) En el ítem 9.12.5.2. "Programa de Contratación de Mano de Obra Local No Calificada" - Tabla 164 "Número de personal por tipo de ocupación y género" (pág. 358), el Titular precisó que se contratarán 17 trabajadores no calificados, de los cuales 15 serán trabajadores varones, y 2 trabajadoras que se desempeñaran en la ocupación de peones. Respecto a los tiempos de contratación del personal, señaló no se contempla períodos de rotación del personal. Absuelta. b) En el ítem 9.12.5.5. "Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones", el Titular precisó las medidas de mitigación del impacto "Temores de la población de contaminación ambiental" (pág. 364), siendo las más importantes las actividades de difusión del EVAP, capacitación y sensibilización (temas ambientales) a la población del área influencia del proyecto (pág. 364). Absuelta. c) En el ítem 9.12.5.5. "Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones" – Oficina de intervención social (pág. 362 al 363), se corrigieron los errores materiales que fueron observados. Absuelta. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
Plan de seguimiento y control					
39.	Respecto a los monitoreos ambientales				
	c. Capítulo X	La Evaluación Ambiental Preliminar debe desarrollar un plan de seguimiento y control donde establezca medidas de vigilancia, seguimiento y control para las medidas de manejo	Se requiere al Titular complementar el Capítulo X "Plan de seguimiento y control", con los siguientes aspectos:	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó:	Absuelto

¹¹⁵ "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transporte", ítem 4.7 "Medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos ambientales" (página 36).

¹¹⁶ No se precisó información respecto a la rotación del personal local que será contratado.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	"Plan de seguimiento y control" (Pág. 225-235)	ambiental establecidas, que permita verificar el cumplimiento y eficiencia de las mismas, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente (ECA) ¹¹⁷ , por lo que debe ser preciso y claro. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 10.2.3 "Monitoreo de calidad de aire" ¹¹⁸ (Pág. 226 - 229) omite indicar el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM); b. En el ítem 10.2.7 "Monitoreo de la calidad de suelo", indicó que implementará dos estaciones de monitoreo ubicadas en el patio de máquinas, justificando que en dicha área "existe mayor probabilidad de alterar la calidad de suelo por un posible derrame de hidrocarburos y/o aceites". Sin embargo, el monitoreo de suelo debe estar relacionado a la ocurrencia de una contingencia, con el objetivo de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas para el control de posibles derrames, tanto en suelo como cuerpos de aguas. Por lo tanto, el monitoreo de calidad de suelo debe estar descrito en el capítulo XI "Plan de Contingencias", de acuerdo a lo indicado en la observación 39. c. Omite indicar la autoridad competente y la frecuencia de entrega de los respectivos informes de monitoreo.	a. Precisar el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire considerando la Tabla 4. "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)", conforme el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). b. Considerar el monitoreo de la calidad de suelos como parte de los procedimientos para la atención de una contingencia relacionada al derrame de sustancias peligrosos, ya sea sobre suelo o agua. c. Indicar la autoridad competente y la frecuencia con la cual entregará los respectivos informes de monitoreo de calidad de agua, aire, vibraciones, agua superficial y calidad de suelo.	a. En la Tabla 169: "Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" (Pág. 370) precisó el tiempo (frecuencia) de medición de los parámetros de calidad de aire de acuerdo a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (D.S. N° 010-2019-MINAM). b. En el Capítulo XI "Plan de Contingencia" incluyó dentro del procedimiento de control de derrames de aceites, combustibles y/o sustancias químicas, en las actividades "después", el monitoreo de la calidad del suelo y agua a realizarse en el lugar de derrame (Pág. 389-390). c. En el ítem 10.2.3. "Reporte" precisó lo siguiente: "Los resultados de los monitoreos realizados (agua, aire, suelo, vibración), así como los reportes de los análisis y ensayos, deben ser presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental a más tardar el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo..." Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
Plan de contingencias					
Respecto al Plan de Contingencias					
40.	Capítulo XI "Plan de Contingencias" (Pág. 238-249)	La Evaluación Ambiental Preliminar debe desarrollar un plan de contingencia donde identifique los riesgos y propongan medidas de control de estos ¹¹⁹ , con la finalidad de dar una respuesta oportuna a los eventuales accidentes que afecten a la salud, ambiente, e infraestructura; por lo que debe ser preciso y claro. Al respecto, se identifica: a. No presentó el análisis de riesgos de origen natural o los inducidos por las actividades del Proyecto ¹²⁰ . b. Omite considerar el monitoreo de la calidad de suelo y agua, posterior a la ocurrencia de un derrame de sustancias tóxicas, con el objetivo de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas para el control de posibles derrames.	Se requiere al Titular complementar el Capítulo XI "Plan de contingencias" con los siguientes aspectos: a. Realizar el análisis de los riesgos ambientales identificados en el capítulo VIII. b. Presentar un monitoreo para calidad de suelo y/o agua en caso de riesgos de derrame de combustible y sustancias químicas, teniendo en consideración para suelo: estaciones en la zona donde se generó la contingencia y en un punto de control; para lo cual, deberá considerar los monitoreos luego de aplicado los procedimientos ante la contingencia; por otro lado, en el caso del agua: estaciones aguas arriba y debajo de la zona que podrían ser afectadas ante una contingencia; para lo cual, debido a que el cuerpo de agua no es estático, deberá establecer una frecuencia de seguimiento en base a la ejecución de actividades que podría generar la contingencia; y establecer el monitoreo luego de que se produzca la posible contingencia. Por último, deberá precisar que presentará el reporte de la incidencia ante la entidad fiscalizadora competente.	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. En el ítem 11.8 "Análisis de Riesgo", presentó el análisis de los riesgos ambientales identificados en el capítulo VIII. b. En el Capítulo XI "Plan de Contingencia" incluyó dentro del procedimiento de control de derrames de aceites, combustibles y/o sustancias químicas, en las actividades "después", el monitoreo de la calidad del suelo y agua a realizarse en el lugar de derrame. Asimismo, indicó que el reporte de la incidencia ante la entidad fiscalizadora competente (Pág. 389-390). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
41.	Capítulo XI	Contingencias en el medio biológico			

¹¹⁷ Anexo VI del Reglamento del SEIA – Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

"VII. Plan de Seguimiento y Control Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas, así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, que permitan verificar cumplimiento de la legislación nacional correspondiente".

¹¹⁸ Presenta los parámetros de monitoreo, ubicación de estaciones de monitoreo (02 estaciones) de monitoreo de calidad de aire, precisó la frecuencia (un monitoreo en la etapa de preliminar y un monitoreo en la etapa de construcción), normativa con la cual se evaluarán los resultados obtenidos.

¹¹⁹ Anexo VI del Reglamento del SEIA – Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

"VIII. Plan de Contingencias Indicar los planes de contingencia que se implementarán para controlar los riesgos".

¹²⁰ Manuel Básico para la Estimación del Riesgo, Instituto Nacional de Defensa Civil, 2006.



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
	"Plan de contingencias" (pág. 238-249)	En el ítem 11.4.2 "Medidas de contingencia" (pág. 242-249), el Titular no incluyó el riesgo de atropellamiento de fauna y derrames de asfalto sobre la flora y fauna, a fin de considerar medidas antes, durante y después del evento.	Se requiere del Titular evaluar el riesgo de atropellamiento de fauna y derrames de asfalto sobre la flora y fauna, en el capítulo de impactos ítem 13.1. "Matriz de identificación de impactos y riesgos"; e incluir las medidas antes, durante y después del evento en el numeral 11.4.2 "Medidas de contingencia" del "Plan de contingencias".	Mediante documentación complementaria DC-6 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular incluyó el riesgo de atropellamiento de fauna en el ítem 8.2. "Identificación de impactos y riesgos ambientales". Asimismo, en el ítem 11.9.5 "Procedimientos de contingencia ante atropellamiento de la fauna" (Pág. 389-390) incluyó medidas antes, durante y después del evento. Adicionalmente, sustentó que no habrá riesgo por derrame de asfalto. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
Plan de cierre					
42.	Capítulo XII "Plan de Cierre" Ítem 12.4.1. "Plan cierre componente ambiental" (Pág. 250 - 252)	Plan de cierre constructivo El Plan de Cierre tiene como objetivo establecer el conjunto de actividades que aseguren la oportuna rehabilitación de las áreas disturbadas, de tal manera que sean compatibles con las condiciones ambientales existentes, previa a la ejecución del proyecto, o mejore las condiciones iniciales. En ese sentido se identifica que, en el ítem 12.4.1.2 "Acciones Generales", el titular indicó que "Las instalaciones provisionales deberán ser desmanteladas, las losas de cemento provisionales (en caso haya sido construida), deberán ser demolida y el material vertido en los depósitos de material Excedente (...)", lo cual deberá corregir; debido a que los DME son para uso exclusivo de material excedente producto del movimiento de tierras y no para la disposición de residuos de demolición.	Se solicita al Titular, corregir donde corresponda, que los DME únicamente serán utilizados para la disposición de material excedente producto del movimiento de tierras correspondiente al presente Proyecto; por tanto, deberá gestionar los residuos sólidos que se generen en la etapa de cierre de acuerdo a la normativa vigente aplicable de residuos sólidos e incluir las medidas correspondientes en el "Programa de minimización y manejo de residuos sólidos y líquidos" requerido en la presente matriz.	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: Corrigió lo indicado en el 12.4.1.2. "Acciones Generales", precisando que los residuos generados como parte del proceso de cierre serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Programa de manejo de residuos sólidos, además, precisó que los residuos de demolición serán dispuestos a través de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto
43.	Capítulo XII "Plan de cierre" (pág. 250 - 253)	Revegetación/Reforestación En el ítem 12.4.1. "Plan de cierre componente ambiental" el Titular indicó que la revegetación de las áreas afectadas por los componentes Campamento, Patio de máquinas y Depósito de material excedente – DME, se realizaría de acuerdo con el ítem 9.9. "Programa de Restauración Paisajística". Al respecto, dicho ítem señala en la Tabla 107. "Ubicación de áreas para revegetación" que el área a revegetar es de 34 752,43 m ² , equivalente a 3,475 ha, sin embargo, en el ítem 3.4. "Descripción de las actividades del proyecto", precisamente en la Tabla 11. "Actividades de Movimiento de Tierras", el Titular indica que la actividad "Desbroce y limpieza de terreno" afectará un total de 20,64 ha mientras que en el ítem 5.2.1.7. "Cobertura vegetal local", en la Tabla 58. "Superficies (ha) ocupadas por los componentes del proyecto" el Titular indica que el área ocupada por los componentes del proyecto, sin contabilizar la franja de la calzada, es de 3,976 ha. Por lo expuesto, no concuerda el área afectada por desbroce e instalación de componentes con el área a revegetar. Adicionalmente, el ítem 9.9. "Programa de Restauración Paisajística" no considera el área de cobertura vegetal perdida para la instalación de las canteras del proyecto. Por otra parte, en el ítem 9.9.5.3. "Selección de especies para la implementación de la revegetación" el Titular indica que solo utilizará la especie <i>Dunalia spinosa</i> "Tantar" por ser arbustivo, sin embargo, omitió el análisis y evaluación para la selección de especies que sirvan para la revegetación de otros tipos de cobertura vegetal como Bosque relicto altoandino, Cardonal y Tolar.	Se requiere al Titular, precisar en el ítem 9.9. "Programa de Restauración Paisajística" los siguientes aspectos: a. Las áreas a revegetar/reforestar (m ² y ha), las cuales deben sumar como mínimo la superficie afectada por las actividades y componentes del proyecto, considerando el tipo de cobertura vegetal al que corresponde, indicando las coordenadas referenciales y adjuntando el mapa correspondiente, donde se puedan apreciar las áreas seleccionadas. b. Especies a utilizar (necesariamente nativas) y su tipo de crecimiento (hábito), indicando los nombres técnicos (género y especie) y nombres comunes en relación a las coberturas vegetales identificadas en la EVAP. Para la vegetación arbórea se deberá especificar el número de individuos a emplear. c. Criterios de selección de las especies (justificación). d. Describir las actividades de siembra, mantenimiento y riego, de acuerdo a las características de las especies a ser utilizadas (hábito de crecimiento, tamaño, ciclo de vida, entre otras). e. Incluir un Monitoreo Posrevegetación/reforestación (Monitoreo del éxito de la revegetación/reforestación). El cual deberá, a su vez, ser incluido en el ítem 9.9.5.7. "Monitoreo de la revegetación" de la EVAP; indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo, presentadas en un mapa precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS84. La duración total del monitoreo deberá ser justificado técnicamente teniendo en cuenta el porte de las especies a ser utilizadas (arbóreas mayoritariamente).	Mediante documentación complementaria DC-12 y DC-16 del trámite T-CLS-00110-2022, se verificó que el Titular: a. Incluyó en la Tabla 155. <i>Ubicación de Áreas para Revegetación</i> (Pág. 348, DC-16) las áreas a revegetar (m ²) considerando coordenadas referenciales y precisó el tipo de cobertura vegetal al que corresponde. Asimismo, adjunta el mapa MRV-01 "Revegetación" (DC-16). La superficie a revegetar (58 814 m ²), según la citada tabla, supera a la superficie de desbroce descrita en la Tabla 145. <i>Especies potenciales de plantas a ser desbrozadas</i> (58 723,54 m ²). b. Incluyó especies/taxa a utilizar incluyendo hábito de crecimiento, nombre científico, nombre común, y precisa el tipo de cobertura vegetal al que corresponde (Tabla 157. <i>Especies para Revegetación</i> , DC-12). c. Justificó los criterios de selección de especies/taxa (Pág. 349, DC-12). d. Describió actividades de preparación de terreno, instalación de especies, actividades de mantenimiento y las vinculó con las características de las especies a ser utilizadas (hábito de crecimiento, tamaño, ciclo de vida, entre otras) de acuerdo al ítem 9.10.1.1 <i>Metodología de revegetación</i> (Pág. 350, DC-12). e. Incluyó el ítem 9.10.1.5. Monitoreo de la post revegetación considerando parámetros, frecuencia, estaciones, duración (cronograma) y, asimismo, presenta el mapa MMRV-01 (Anexo 5.5.3) y lo cita en el mencionado ítem (DC-16). f. Incluyó un cronograma y presupuesto relacionado con las actividades de revegetación y post revegetación del Programa de restauración paisajística. Al respecto, se aprecia que actualizó el cronograma de ejecución (Capítulo XIII) y actualizó el Presupuesto de implementación (Capítulo XIV) pues este indica el monto de S/.50 500 correspondiente al Programa de restauración	Absuelto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Revisión	Estado
			f. Consignar un cronograma y presupuesto detallado con las actividades del "Programa de Restauración Paisajística" y actualizar en función a ello el Cronograma y Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental de la EVAP.	paisajística lo cual coincide con el monto descrito en el ítem 9.10.1.6. <i>Presupuesto revegetación – postrevegetacion</i> (Pág. 409, DC-16).	
Cronograma y presupuesto de la implementación					
44.	Respecto al cronograma y presupuesto de la implementación de los planes, programas y medidas del Proyecto				
	Capítulo XIII "Cronograma de ejecución" (págs. 254 a 255) Capítulo XIV "Presupuesto de implementación" (págs. 256 a 257)	Los estudios ambientales presentados al Senace deben ser claros, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica que el Titular presentó lo siguiente: a. En el Capítulo XIII, "Cronograma de ejecución" el Titular presentó el cronograma de la implementación de los programas y planes que son parte del Plan de Manejo Ambiental; sin embargo, omitió presentar el proyectado de la etapa de operación y mantenimiento. Por otro lado, se observa que dicho cronograma no contiene todas las medidas propuestas en la PMA. b. En el Capítulo XIV "Presupuesto de Implementación", presentó los costos para las etapas de construcción y cierre; pero no consideró la etapa de operación y mantenimiento. De igual manera, se observa que no presentó los costos de la implementación de todas las medidas propuestas en la EMA. c. Asimismo, teniendo en cuenta las observaciones sustentadas en la presente matriz, el Titular deberá actualizar el cronograma presentado en el Capítulo XIII "Cronograma de Ejecución" y el presupuesto del Capítulo XIV "Presupuesto de Implementación".	Se solicita al Titular, lo siguiente: a. Incorporar en el Capítulo XIII, la proyección de los tiempos en los que ejecutará las medidas de manejo correspondientes a la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, el "Cronograma de ejecución" debe incluir a todos los programas, subprogramas, planes, acciones, medidas de manejo, compromisos y/u obligaciones establecidas en la EMA. b. Incorporar en el Capítulo XIV la proyección de los costos de la implementación de las medidas de manejo de la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, el "Presupuesto de Implementación" debe incluir a todos los programas, subprogramas, planes, acciones, medidas de manejo, compromisos y/u obligaciones establecidas en la EMA. c. Actualizar el cronograma y presupuesto de la implementación de las medidas, compromisos y/o obligaciones ambientales propuestas en los Capítulos "Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales", "Plan de seguimiento y control", "Plan de contingencia" y "Plan de cierre" presentadas en la EVAP; de acuerdo las observaciones realizadas a la EMA en la presente matriz.	Mediante información complementaria DC-12, el titular indicó: a. Incluyó en el Cronograma presentado en el Capítulo XIII, el periodo correspondiente a la etapa de operación y mantenimiento y las actividades correspondientes. b. Incluyó en la Tabla 201: "Presupuesto de las Medidas de Manejo Ambiental – Etapa de Operación y Mantenimiento", el presupuesto de la implementación de las medidas de manejo de la etapa de operación y mantenimiento, el cual asciende a S/ 5 000. El presupuesto incluye todos los programas, subprogramas, planes, acciones, medidas de manejo, compromisos y/u obligaciones establecidas en la EMA. c. Actualizó el cronograma y presupuesto de la implementación de las medidas, compromisos y/o obligaciones ambientales propuestas, de acuerdo a la subsanación de observaciones. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo N° 02
Opinión Técnica Vinculante
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 75730-2022

San Isidro, 13 de septiembre de 2022

OFICIO N° 1426-2022-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Rivera Navarrete N° 525

San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : a) Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 1318-2022-SENACE-PE/DEIN
c) Carta S/N

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión técnica a la Solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", por la Municipalidad Distrital de Choco, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0219-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

GUIDO WILFREDO VÁSQUEZ PREVATE

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (21) folios

GWVP/MASS/MGQP: Wendy M.

c.c. Jefatura
G.G.

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

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico
archivado de ANA, 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: [Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas](http://sisged.ana.gob.pe/consultas) e ingresando la
siguiente clave : <CLAVE_ACCESO>

 **Siempre**
con el pueblo



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CUT: 75730-2022

INFORME TECNICO N° 0219-2022-ANA-DCERH/MASS

A : **Guido Wilfredo Vásquez Prevate**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

REFERENCIA : Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN
Oficio N° 01318-2022-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 13 de septiembre de 2022

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1** El 11 de mayo de 2022, mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN de SENACE), remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", adjuntando una Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP), presentado por la Municipalidad Distrital de Choco, a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA de conformidad con el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. El IGA fue elaborado por la empresa Aguirre Gutiérrez EIRL.
- 1.2** Mediante Oficio N° 0822-2022-SENACE-PE/DEIN del 07 de junio de 2022 y Oficio N° 0934-2022-SENACE-PE/DEIN del 30 de junio de 2022, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de clasificación del Proyecto indicado en el asunto, a fin de que se emita Opinión Técnica.
- 1.3** El 08 de julio de 2022, mediante Oficio N° 1009-2022-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEIN de SENACE, el Informe Técnico N° 0178-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual concluye con una (01) observación, que deberá ser absuelta, para que la Autoridad Nacional del Agua pueda emitir la Opinión.
- 1.4** El 05 de agosto de 2022, mediante Oficio N° 1125-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN de SENACE traslada a la DCERH de la ANA, el levantamiento a las observaciones formuladas mediante Informe Técnico N° 0178-2022-ANA-DCERH/MASS, solicitando emisión de la opinión técnica correspondiente.
- 1.5** El 31 de agosto, mediante Oficio N° 1318-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de clasificación del Proyecto indicado en el asunto, a fin de que se emita Opinión Técnica.

Informe Elaborado por la Ingeniera Maylhi Greta Quispe Palomino - CIP 175273.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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 Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en la evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.4 Decreto Supremo N° 018-2017-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
- 2.5 Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para el Agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.6 Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 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 la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.9 Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, que regula la opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa, cuyas coordenadas y progresivas se muestra en el cuadro, asimismo, la zona de la Actividad se encuentra en el ámbito administrativo de la ALA Camaná – Majes que pertenece a la AAA Caplina – Ocoña.

Cuadro N° 01: Ubicación del proyecto

Eje de Vía	PROG	COORDENADAS UTM WGS84 ZONA 18 SUR		Longitud
		ESTE	NORTE	
Eje de vía	00+000	363017.178	8900903.142	6 881.00
	06+881	333395.330	8908882.690	

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Características actuales del área del proyecto

El área donde crearán la carretera en estudio, indican que presenta un camino de herradura, el cual se encuentra en mal estado de conservación, predominando la existencia de agregados de gran tamaño sobre la superficie (>4"), baches, pérdida de materiales de la superficie y erosión de la superficie por efecto de pase de agua, se presenta las siguientes características técnicas: Categoría – Camino de herradura; longitud actual de 6+681 km y el ancho de la plataforma es de 1.00.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Características de la vía proyectada

Cuadro N° 02: Características proyectadas de la vía

TIPO DE CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS PROYECTADAS
Clasificación	
Según su función	Red vial vecinal.
Según su demanda	Tercera Clase – Trocha carrozable.
Según orografía	Terreno accidentado – Escarpado.
Normatividad	DG – 2018
Longitud De La Vía	06+881 KM
Clasificación	Trocha carrozable
Velocidad Directriz	30 km/h
Tipo De Superficie De Rodadura	Afirmado
Bermas	0.50 m (0.25 m a cada lado)
Taludes	
En corte	Variable según tipo de material
En relleno	1:1.5
Cunetas	Cunetas en tramos
Ancho de superficie de rodadura	4.00 m
Ancho de bermas	0.25 m a cada lado
Radio mínimo en curva circular	25 metros
Pendiente mínima	2.81 %
Pendiente máxima	11.66 %
Pendiente máx. (Excepcional)	12.00 %
Bombeo transversal	3.0 %
Sobre ancho	De acuerdo DG – 2018
Peralte máximo	8%
Badenes	13 und.
Señalizaciones	
Señalizaciones Reglamentarias	08 und.
Señalizaciones Preventivas	82 und.
Señalizaciones Informativas	03 und.

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

3.2. Descripción del proyecto

Comprende la creación y mejoramiento de la carretera de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 ubicada entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco, provincia de Castilla y departamento de Arequipa.

El proyecto implementara obras de arte:

Badenes

Construirán badenes a lo largo del trayecto de la carretera, esto para el discurrimento de aguas de lluvia, a continuación, se indica la ubicación de cada badén:



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro N° 03: Ubicación de los Badenes

BADENES	PROGRESIVA	COORDENADAS UTM (WGS 84 – 18 L)		CAUDAL DE DISEÑO
		ESTE	NORTE	m ³ /s
Badén N°01	00+220	815244.995	8276754.849	2.87
Badén N°02	00+630	814988.951	8276973.451	0.91
Badén N°03	01+150	814712.518	8277237.078	1.38
Badén N°04	01+180	814709.681	8277262.561	0.99
Badén N°05	01+630	814495.397	8277534.656	1.66
Badén N°06	01+760	814446.299	8277645.485	3.61
Badén N°07	02+780	813581.880	8278047.460	2.70
Badén N°08	03+890	813441.755	8278981.033	3.92
Badén N°09	04+680	813425.326	8279733.685	7.74
Badén N°10	05+220	813314.459	8280181.993	11.60
Badén N°11	05+410	813198.093	8280280.792	2.98
Badén N°12	05+810	813001.400	8280529.742	29.89
Badén N°13	05+860	812980.659	8280490.412	3.45

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Cunetas

Plantean la construcción de cunetas para la evacuación de aguas de lluvia desde la carpeta asfáltica. Asimismo, indica que las cunetas serán solamente revestidas.

Etapas de Planificación

Trabajos preliminares

- Movilización y desmovilización de equipos
- Topografía y georreferenciación
- Mantenimiento de vías de tránsito temporal y seguridad vial

Movimientos de tierras

- Desbroce y limpieza de terreno
- Excavación para explanaciones
- Conformación de terraplenes

Construcción de afirmados

Esta actividad consiste en la construcción de una o más capas de afirmado (material granular seleccionado) como superficie de rodadura de una carretera, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, debidamente aprobados, con o sin adición de estabilizadores de suelos, que se colocan sobre una superficie preparada. Los materiales aprobados son provenientes de canteras u otras fuentes.

Drenaje: Construcción de badenes

- Suministro de concreto para estructuras
- Encofrado y desencofrado
- Colocación de acero de refuerzo
- Construcción de junta para badenes



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Obras complementarias

- Acarreo de piedras
- Construcción de muros secos
- Traslado

Transporte

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares, excedentes, mezclas asfálticas, roca, derrumbes y otros a diferentes distancias, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Señalización y seguro vial

- Colocación de señalizaciones
- Colocación de postes de kilometraje

Componentes auxiliares

Para la adecuación y/o construcción de las áreas auxiliares que se utilizará en el proyecto se tendrá diversas actividades por cada componente auxiliar, a continuación, indican dichas actividades:

a) Patio de máquina

- Excavación y retiro de material inadecuado.
- Instalación de área de contenedores.
- Estacionamiento de equipos y maquinaria.

b) Campamento

- Instalación de módulos, conexiones de eléctricas y de agua.

c) Depósito de material excedente (DME)

- Limpieza y desbroce de terreno manual.
- Conformación del material excedente.

d) Cantera

- Delimitación del área de cantera.
- Explotación de cantera.

e) Fuentes de agua

- Captación de agua superficial

Etapas de Cierre constructivo

El cierre de la etapa constructiva de obra, se dará mediante la rehabilitación de las áreas afectadas e intervenidas durante la creación del camino vecinal siendo estos: Áreas colindantes a la vía, Depósito de Material Excedente, Patio de Maquinarias, Campamento y Cantera.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Etapas de Operación y mantenimiento

Una vez concluida con las actividades de creación de la trocha carrozable se tiene proyectado las siguientes actividades en Etapa de Operación & Mantenimiento:

a) Operación de la trocha carrozable

- Adecuado funcionamiento de la vía.
- Funcionamiento de uso de los badenes, señalizaciones.

b) Mantenimiento de trocha carrozable

Reparar con equipo liviano y/o manual, pequeñas áreas deterioradas y zonas blandas del afirmado, con material de cantera o de préstamo, en general, los materiales requeridos son agregados pétreos con características de afirmado y agua.

c) Mantenimiento de obras de arte

A Badenes

Remover todo material ajeno a los badenes, incluidas sus obras de entrada y salida, de tal manera que permanezcan libres de basuras y sedimentos.

d) Mantenimiento de señalización

- Conservación de las Señales preventivas, informativas y reglamentarias.
- Conservación de postes de kilometraje.

Componentes Auxiliares

Para la ejecución del proyecto se implementará un total de 09 áreas auxiliares, de los cuales 03 son de canteras, 03 depósitos de material excedente, 02 patio de máquinas y 01 campamento, a continuación, se indican algunas características de las áreas auxiliares.

Las características específicas de cada componente auxiliar se presentan en las fichas de caracterización que se encuentran en el Anexo N° 09. Fichas de Caracterización de áreas auxiliares.

Cuadro N° 04: Resumen de áreas auxiliares

ÁREA AUXILIAR	UBICACIÓN (PROG.)	ÁREA (m2)	PERÍMETRO (m)	LADO Y ACCESO	TITULARIDAD DEL TERRENO	DISTANCIA A CENTROS POBLADOS	DISTANCIA A CUERPOS DE AGUA
Depósito de Material Excedente 01	00+000	10,788.55	589.01	Izquierdo (a 550 m)	Comunal	910 m del C.P. Llanca	A 461 m
Depósito de Material Excedente 02	02+700	13,461.47	586.36	Izquierdo (directo)	Comunal	2.3 km del C.P. Ucuchachas	A 355 m
Depósito de Material Excedente 03	04+430	808.29	136.85	Izquierdo (directo)	Comunal	978 m del C.P. Ucuchachas	A 217 m
Cantera 01	01+430	897.58	116.45	Derecho (directo)	Comunal	2.5 km del C.P. Llanca	A 381 m
Cantera 02	02+670	2,799.94	230.61	Derecho (directo)	Comunal	2.4 km del C.P. Ucuchachas	A 308 m
Cantera 03	04+510	1,309.56	156.99	Derecho (directo)	Comunal	980 m del C.P. Ucuchachas	A 143 m
Patio de Máquina 01	00+000	323.42	76.67	Ingreso a Llanca	Comunal	En el C.P. Llanca	No hay ríos cercanos
Patio de Máquina 02	02+770	1,139.21	133.23	Derecho (directo)	Comunal	2.3 km del C.P. Ucuchachas	A 274 m
Campamento 01	00+000	434.26	84.57	Ingreso a Llanca	Comunal	En el C.P. Llanca	No hay ríos cercanos

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Inversión y Plazo de Ejecución

De acuerdo al administrado el presupuesto total de la inversión es de S/. 10 775 531.86 (Diez millones setecientos setenta y cinco mil quinientos treinta y con 86/100 soles). El tiempo de vida útil es de (10) años.

Fuerza Laboral

En ítem 3.4.5.5. Precisan que, la ejecución del proyecto requerirá la contratación de mano de obra calificada y no calificada, la cual se realizará de acuerdo al avance de obra. Para las actividades de construcción y cierre constructivo del presente proyecto se hará uso de 37,777.13 hh, la cual representa a 33 personales por mes, tal como se presenta en la tabla siguiente:

Cuadro N° 05: Demanda de mano de obra

GRUPO OCUPACIONAL	CANTIDAD	UNIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN	NUMERO DE PERSONAL
Operario	3,552.6039	HH	06 meses	3
Oficial	9,466.4906	HH	06 meses	7
Peón	23,656.0188	HH	06 meses	17
Operador De Equipo Liviano	42.9008	HH	06 meses	1
Nivelador	87.9200	HH	06 meses	1
Operario Electromecánico	92.0000	HH	06 meses	1
Topógrafo	175.8400	HH	06 meses	1
Ayudante De Topografía	527.5200	HH	06 meses	1
Ayudante De Nivelador	175.8400	HH	06 meses	1
TOTAL				33

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos**Oferta hídrica**

El administrado precisa que, para la ejecución del proyecto requerirá de 4 fuentes de agua superficial y que el agua para consumo humano prevé el abastecimiento de la red pública del Centro Poblado Llanca ya que el campamento a instalar se encuentra dentro de este Centro Poblado, pagará al área encargada de la administración del agua.

Cuadro N° 06: Fuentes de agua

NOMBRE DE LA FUENTE	PROG. (KM)	UBICACION		REGIÓN / PROVINCIA/ DISTRITO	CAUDAL DE FUENTE DE AGUA (m³)	CAUDAL DE DEMANDA (m³)	USO ACTUAL
		COORDENADAS UTM, WGS 84 - ZONA 18L					
		ESTE	NORTE				
FA-01	11+120	813495	8278904	Arequipa / Castilla / Choco	34,680.960	181.275	Bebida de animales
FA-02	12+600	813323	8280165		37,272.960	194.824	Sin uso
FA-03	13+100	813050	8280476		24,883.200	130.063	Sin uso
FA-04	13+400	813038	8280488		18,662.400	97.547	Sin uso

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

De acuerdo a la clasificación de cuerpos loticos, la fuente FA -01 pertenece a la Quebrada Llactamayo, las fuentes FA-02, FA-03 y FA-04, se ubican en quebradas S/N.

Demanda hídrica

Para la ejecución del proyecto se requerirá un total de 3 622,2546 m³ por 6 meses, esta será abastecida de fuentes de agua que se identificaron para el proyecto. Asimismo, la captación de agua de las fuentes para la actividad productiva se realizará a través de una motobomba. Ver los siguientes cuadros:

Cuadro N° 07: Balance Hídrico de Fuente de Agua 01 – Quebrada Llactamayo

MESES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	PROMEDIO TOTAL M3
OFERTA (M3)	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	416,171.5200
DEMANDA (M3)	181.2753	181.2753	181.2753	181.2753	181.2753	181.2753	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1,087.6519
BALANCE HIDRICO (M3)	34,499.6847	34,499.6847	34,499.6847	34,499.6847	34,499.6847	34,499.6847	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	34,680.9600	415,083.8681

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 08: Balance Hídrico de Fuente de Agua 02 – Quebrada S/N

MESES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	PROMEDIO TOTAL M3
OFERTA (M3)	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	447,275.5200
DEMANDA (M3)	194.8235	194.8235	194.8235	194.8235	194.8235	194.8235	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1,168.9412
BALANCE HIDRICO (M3)	37,078.1365	37,078.1365	37,078.1365	37,078.1365	37,078.1365	37,078.1365	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	37,272.9600	446,106.5788

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 09: Balance Hídrico de Fuente de Agua 03 – Quebrada S/N

MESES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	PROMEDIO TOTAL M3
OFERTA (M3)	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	223,948.8000
DEMANDA (M3)	97.5473	97.5473	97.5473	97.5473	97.5473	97.5473	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	585.2835
BALANCE HIDRICO (M3)	18,564.8527	18,564.8527	18,564.8527	18,564.8527	18,564.8527	18,564.8527	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	18,662.4000	223,363.5165

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Cuadro N° 10: Balance Hídrico de Fuente de Agua 04 – Quebrada S/N

MESES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	PROMEDIO TOTAL M3
OFERTA (M3)	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	298,598.4000
DEMANDA (M3)	130.0630	130.0630	130.0630	130.0630	130.0630	130.0630	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	780.3780
BALANCE HIDRICO (M3)	24,753.1370	24,753.1370	24,753.1370	24,753.1370	24,753.1370	24,753.1370	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	24,883.2000	297,818.0220

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

Balance hídrico

Existe superávit en las 4 fuentes naturales a ser empleadas para el desarrollo del proyecto, con un volumen total de 689,374.87 m³.

Efluentes

El agua es uno de los recursos más empleados en la etapa constructiva (ejecución de la obra y para el uso del personal de obra). Las aguas residuales generadas en la construcción serán de dos tipos:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Aguas residuales municipales – efluentes domésticos

Para el manejo de efluentes líquidos domésticos a generarse en los frentes de trabajo (excretas y orinas del personal de obra en los frentes de trabajo), ha previsto la instalación de baños portátiles por cada frente de trabajo, cuya limpieza y manejo estará encargado de una EO-RS autorizada y registrada en MINAM. El proyecto requerirá aproximadamente 33 personales.

En el capítulo 9 Pág.18, ítem 9.2.5.4, el administrado precisa que los efluentes que se pueda generar en el campamento y patio de máquina, se darán a la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca, puesto que el campamento N° 01 y Patio de máquina N° 01 se encuentran dentro de la Jurisdicción de la Comunidad Campesina.

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

- **Clima**

Según el Mapa Climático del Perú (SENAMHI, CLIMAS PERÚ-Mapas de Clasificación Climática Nacional, 2020). El departamento de Arequipa se ubica en la vertiente sur-occidental de los Andes del Perú, presentando un litoral desértico influenciado principalmente por los sistemas atmosféricos de la Costa que propician en esta zona la presencia de formaciones de lomas. Hacia el este se configuran valles escarpados en dirección a las cabeceras de los ríos, cañones y volcanes. Según la Clasificación climática, en el área de influencia del proyecto se pudo identificar dos unidades climáticas que son:

C (i) C': Clima Semiseco presencia de Pastizal con invierno seco /frío. Entre los 2 500 y 4 000 m s. n. m., hacia la cabecera de los ríos Ocoña, Camaná-Majes y Quilca donde predominan este tipo de clima.

D (i,p) B': Clima Semiárido con presencia de Estepa con invierno y primavera seca /templado. Ubicado entre los 2 500 y 4 000 m s. n. m., hacia la cabecera de los ríos Ocoña, Camaná-Majes y Quilca donde predominan este tipo de clima.

La temperatura máxima mensual es de 20,80°C y la temperatura mínima mensual es de 4,39°C. Asimismo, presentando una temperatura promedio mensual de 13,60°C a 10,94°C. La precipitación promedio máxima es de 222,70 mm el mes de marzo del 2017, asimismo se indica que la precipitación promedio mínimo mensual es 0,7 que se presentó en el mes de septiembre del 2020. La humedad relativa promedio anual de los últimos cinco años oscila entre 94,10 % a 38,82%, asimismo se indica que la humedad máxima media mensual se presentó en el mes de febrero del 2017 con un resultado de 100%; asimismo se identificó la humedad mínima media mensual que es 24,30% en el mes de agosto del 2021.

- **Hidrología**

La red hidrográfica principal de la cuenca Camaná-Majes-Colca está constituida por el río Camaná-Majes- Colca como río principal, 6 afluentes principales (río Negrillo, río Llapa, río Molloco, río Andagua, río Capiza, río Huario o Huaconace (Grande) y 10 ríos secundarios (río Blanquillo, río Anchaparra, río Llacllajo, río Sihuenta, río Mamacocha, río Orcopampa, río Tapaza, río Tipán, río Huayllaura, río Antaura) y 2 quebradas significativas (quebrada Huambo y quebrada Molles). En la cuenca se han inventariado un total de 768 ríos y quebradas. (ANA, 2015). El río Camaná-Majes-Colca tiene un perfil de pendiente muy suave en los primeros 140 km hasta el comienzo del encañonamiento, tramo en el que se



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

vuelve más pronunciada, hasta tomar una forma ligeramente cóncava en el curso medio y bajo. La pendiente media del cauce es de 1,66% y su longitud es de 421 km. (ANA, 2015).

• Hidrogeología

Se caracteriza a partir del Estudio Hidrogeológico de la Cuenca del Río-Majes- Colca realizado por el INGEMMET, 2021. De acuerdo a la formación Geológica presente en el Área del proyecto se tiene la clasificación Hidrogeológica de Acuífero poroso no consolidado bajo, Acuitardo intrusivo y Acuífero fisurado sedimentario.

Cuadro N° 11: Caracterización Hidrogeológica

FORMACIÓN	CONTROL ESTRUCTURAL	CLASIFICACIÓN HIDROGEOLÓGICA	DESCRIPCIÓN
Deposito Coluvial	-	Acuífero poroso no consolidado bajo	Constituido por un conjunto de materiales acumulados y sedimentados formados por corrientes del agua superficial. Su litología está compuesta por gravas, arena, limos y arcillas.
Super unidad Tiabaya	Esporádicas fracturas	Acuitardo intrusivo	Relacionada con flujos locales a intermedios.
Formación Lambra	Fallas, fracturas y plegamientos	Acuífero fisurado sedimentario	Compuesto por areniscas cuarzosas gris blanquesinas intercaladas con areniscas calcáreas. El acuífero Labra está separado del acuífero Puente por los depósitos poco permeables de lutitas.

Fuente: EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN

• Calidad de agua superficial

Se muestra un punto de monitoreo de calidad de agua superficial, codificado como: R-9, localizado en coordenadas UTM WGS-84 E: 818548 y N 8275282 (Calidad de agua), no adjunta el informe de monitoreo, pero precisa que el informe de monitoreo se ubica en el Estudio Ambiental de la Central Hidroeléctrica Molloc en el año 2009 presentada por la Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A.

Los parámetros considerados son de la categoría 3 (Riego de vegetales y bebidas de animales y la Categoría 4 (Conservación del Medio Acuático) del D.S. N° 004-2017-MINAM, con sub categoría D1: Riego de vegetales; D2: Bebida para animales y E2: Ríos (Costa y Sierra); Además, considero los siguientes parámetros: pH, conductividad eléctrica, sólidos totales disueltos, sólidos totales suspendidos, oxígeno disuelto DBO, sulfatos, sulfuros, nitritos, nitratos, fosfatos, fenoles, cianuro libre aceites y grasas, arsénico, bario, cadmio, cobre, hierro, mercurio, níquel, plomo, selenio, zinc, coliformes totales y coliformes fecales

Estos resultados indican que:

Debido a que el agua de este Río se utiliza para riego, uso de bebidas de animales y la preservación de animales acuáticos. Los parámetros que se utilizaron se compararon con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua aprobado mediante DS. N° 04-2017-MINAM, en la categoría 3 (D1: riego de vegetales, D2: bebida de animales y la categoría 4 (E2 ríos costa y sierra).



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Indican que los valores de resultados de los parámetros analizados en la Estación de Monitoreo R-9 en el Río Colca que es el más próximo a proyecto, se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua aprobado mediante DS. N° 04-2017-MINAM, tanto para la categoría 3 (D1: riego de vegetales, D2: debida de animales y la categoría 4 (E2 ríos costa y sierra).

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

Se precisa que la evaluación de impacto ha considerado la evaluación cualitativa en los impactos ambientales.

La "*Matriz de significancia de impactos*", describe que se asocian al proyecto los siguientes impactos potenciales: Alteración del caudal de agua superficial. El impacto descrito en las etapas de construcción y operación cuentan con una importancia Bajo Negativo.

3.6. Medidas de manejo socioambiental en materia de Recursos Hídricos

En el capítulo 9 "*Medidas de prevención y mitigación o corrección de impactos ambientales*", describe las siguientes medidas:

- Programa de manejo de recursos naturales
Manejo de efluentes provenientes de servicios higiénicos, será a través de baños portátiles. Manejo de efluentes provenientes de campamento y patio de máquina, se dará a la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca, puesto que el campamento N° 01 y Patio de máquina N° 01 se encuentran dentro de la Jurisdicción de la Comunidad Campesina ya mencionada.

IV. OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS

Mediante documento de la referencia no se presenta una respuesta a la observación realizada, sin embargo, se procedió a evaluar el contenido de la EVAP, presentada mediante documento de la referencia, a fin de evidenciar si atendieron los aspectos a los que hacía referencia la señalada observación. El detalle del análisis desarrollado se describe a continuación:

4.1. Observación N° 01: Respecto DME N° 02.

Se verifico la ubicación del DME N° 02 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que el polígono se superpone en la Quebrada s/n, por lo que, deberá reubicar el polígono teniendo en consideración la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Análisis de la respuesta presentada

Se evidencia que el área a ser empleada como DME 02, de acuerdo a lo descrito en la EVAP presentada mediante Oficio N° 00654-2021-SENACE-PE/DEIN, se ha descartado, considerando solo la disposición de material excedente en los DME 01, 02 y 03, originalmente denominados 01, 03 y 04. La ubicación referencial de estos últimos se presenta en el Cuadro N° 04: *Resumen de áreas auxiliares*, del presente informe.

En la EVAP, presentada mediante documento de la referencia, se puede apreciar la omisión de la referida área, en específico en la Tabla 41: *Resumen de áreas auxiliares*, Tabla 42: *Características de los Depósitos del Material Excedente*, Anexo 09. *Fichas de caracterización de áreas auxiliares* y Anexo 4.4 *Plano de Áreas Auxiliares* y Anexo 4.4.3 *Plano de DME*



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Asimismo, de la comparación entre el volumen de material excedente de 365,574.54 m³, descrito en la Tabla 43: *Balance de materiales de las excavaciones* y, el volumen potencial de material que podrían alojar los DME, de 377,022.73 m³, descrito en la Tabla 42: *Características de los Depósitos del Material Excedente*, se evidencia que los DME a emplear pueden alojar la totalidad el material excedente generado durante el desarrollo del proyecto, no viéndose afectado este aspecto por el descarte del área, inicialmente denominada "DME-02"

Observación subsanada

V. CONCLUSIONES

- 5.1. El proyecto de Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa, comprende la construcción de una vía de 6.881 km, 13 badenes y cunetas.
- 5.2. El agua requerida para el desarrollo del proyecto provendrá de cuatro (04) puntos de captación (FA-01, FA-02, FA-03 y FA-04), ubicados en la Quebrada Llactamayo (FA-01) y Quebradas S/N (FA-02, FA-03 y FA-04).
- 5.3. El balance hídrico presentado señala que la oferta hídrica de las fuentes naturales FA-01, FA-02, FA-03 y FA-04 asciende a; 208,085.76 m³, 223,637.76 m³, 149,299.20 m³ y 111,974.40 m³, respectivamente. La demanda hídrica proyectada asciende a 1,087.65 m³, 1,168.94 m³, 780.38 m³ y 585.28 m³, respectivamente. Evidenciando un superávit hídrico en las referidas fuentes de agua, de un total de 689,374.87 m³.
- 5.4. Los efluentes líquidos domésticos generados durante el desarrollo del proyecto en los frentes de trabajo, serán dispuestos en baños portátiles, cuya limpieza y manejo estará encargado de una EO-RS autorizada y registrada en MINAM. En tanto, los efluentes generados en el campamento y patio de máquinas serán dispuestos a través de la red pública de la Comunidad Campesina de Llanca.
- 5.5. De la evaluación realizada a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco, se evidencia que cumple con los requisitos técnicos normativos en materia de recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por SANCHEZ
SANCHEZ Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13/09/2022

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

6.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto, bajo responsabilidad. Sin embargo; esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

PROFESIONAL

DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13477144128492

FIRMADO POR:

ALVAREZ VARGAS Maria
Consuelo Kayhoska FAU
20556097055 soft

San Isidro, 05 agosto de 2022

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

OFICIO N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

YAKIR ROZAS MANYA

Director General de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro. –

Asunto : Se solicita opinión técnica definitiva en relación al Proyecto "*Creación de la Segunda Etapa desde el Km+ 4.600 hasta el Km+ 14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchacas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa - con CUI N° 2446603*", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : T-CLS-00110-2022 (29.04.2022)
a) Oficio N° 166-2022-MDCH (DC-5, de fecha 27.07.2022)
b) Oficio N° 168-2022-MDCH (DC-6 de fecha 01.08.2022)
c) Oficio N° 1009-2022-ANA-DCERH (DC-4), con CUT N° 75730-2022

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de las referencias a) y b), mediante los cuales la Municipalidad Distrital de Choco presentó - ante esta Dirección - el levantamiento a las observaciones formuladas por su representada a través del Oficio N° 1009-2022-ANA-DCERH, que adjuntó el Informe Técnico N° 0178-2022-ANA-DCERH/MASS.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva sobre el mencionado, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de **siete (07) días hábiles**, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143¹ del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Para ello, se traslada la versión digital de la referida información complementaria, la misma que se ha colocado en el Directorio FTP, establecido por su entidad, para conocimiento y fines correspondientes:

T-CLS-00110-2022-DC-5/T-CLS-00110-2022-DC-5.zip

T-CLS-00110-2022-DC-6/T-CLS-00110-2022-DC-6.zip

¹ **DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS, TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY N° 27444, LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL.**

"Artículo 143°. - Plazos máximos para realizar actos procedimentales

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:

(...)

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros (...).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe

Atentamente,

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

PChG/mckav/kdrv



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13490820043482

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS
Cesar Augusto FAU
20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

San Isidro, 25 de agosto de 2022

OFICIO N° 01318-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor

YAKIR ROZAS MANYA

Director General

Dirección General de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar

San Isidro.-

Asunto : Se reitera solicitud de opinión técnica sobre la Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Creación de la Segunda Etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchchas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa*", presentada por la Municipalidad distrital de Choco

Referencia : Trámite T-CLS-00110-2022 (29.04.2022)
a) Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN (05.08.2022, CUT 75730-2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento a) de la referencia, por medio del cual esta Dirección solicitó la opinión técnica definitiva de su representada sobre la solicitud de clasificación del proyecto "*Creación de la Segunda Etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchchas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa*".

Al respecto, a la fecha no se ha recibido su opinión técnica definitiva; por ello, a través de la presente se reitera el pedido de opinión técnica a la solicitud de clasificación, considerando que su representada debió emitir su pronunciamiento dentro del plazo otorgado¹.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, Especialista Ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe.

¹ El plazo otorgado en el Oficio N° 01125-2022-SENACE-PE/DEIN fue de siete (07) días hábiles, los cuales vencieron el 17 de agosto de 2022.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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

Atentamente,

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

PChG/cabg/kdrv



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo N° 03

Opinión Técnica No Vinculante

**Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna
Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
(SERFOR)**



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por POGOIS
LOAYZA Dave Gregory FAU
20562836927 soft
Cargo: Director General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.08.2022 17:33:59 -05:00

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 04 de Agosto del 2022

OFICIO N° D000777-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para

Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental

Para las Inversiones Sostenibles - SENACE

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica a la solicitud de clasificación.

Referencia : a) Oficio N° 000935-2022-SENACE/PE/DEIN
b) Oficio N° 000823-2022-SENACE/PE/DEIN
c) Oficio N° 000655-2022-SENACE/PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia c), mediante el cual solicitó opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa"; presentado por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHOCO.

Asimismo, con los documentos de la referencia a) y b), reitera la opinión técnica del proyecto antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000638-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones las mismas que deben ser subsanadas, a fin de emitir la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Dave Gregory Pogois Loayza

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0017246

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, 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: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 5V36KEW



Magdalena Del Mar, 04 de Agosto del 2022

INF TEC N° D000638-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Dave Gregory Pogois Loayza**
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión Técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto
"Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el
Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito
de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa",
presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : Oficio N° 00655-2022-SENACE-PE/DEIN
(2022-0017246)

Me dirijo a usted, en relación con el documento de la referencia mediante el cual se solicita la opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00655-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 11 de mayo de 2022 y expediente 2022-0017246; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenible - SENACE, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa".
- 1.2. Mediante Oficio N° 00823-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 07 de junio de 2022 y expediente 2022-0021315; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenible - SENACE, reitera a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación

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

www.gob.pe/midagri





de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa".

- 1.3. Mediante Oficio N° 00935-2022-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 30 de junio de 2022 y expediente 2022-25253; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenible - SENACE, reitera a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la opinión técnica a la solicitud de clasificación del Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa".

II. ANÁLISIS

2.1. SOBRE EL PROYECTO

- 2.1.1. El Proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa (en adelante, el Proyecto) se ubica en el distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa.
- 2.1.2. El objetivo del Proyecto es la construcción de la carretera con el fin de asegurar la transitabilidad segura de las personas, brindando las características técnicas y geométricas con la capacidad suficiente para prestar un servicio seguro a los usuarios.
- 2.1.3. Los componentes principales del proyecto son: Trocha carrozable, de 6+881 km de longitud, badenes, cunetas. Los componentes auxiliares del proyecto son: patio de máquinas, campamento, depósito de material excedente, cantera y fuentes de agua.
- 2.1.4. El Proyecto considera tres (03) etapas: construcción, cierre constructivo, y operación y mantenimiento:
 - **Etapas de construcción**, que incluye trabajos preliminares como: la movilización y desmovilización de equipos, trabajos de topografía y georreferenciación, mantenimiento de vías de tránsito temporal y seguridad vial; movimiento de tierras: desbroce y limpieza del terreno, excavación para explanaciones, conformación de terraplenes; construcción de afirmados; drenaje, suministro de concreto para estructuras, encofrado, colocación de acero de refuerzo, construcción de juntas para badenes; obras complementarias: acarreo de piedras/muros secos, construcción de muros secos; señalización y seguridad vial: colocación de señalizaciones (preventiva, reglamentarias e informativas) y colocación de postes de



kilometrajes; componentes auxiliares: patio de máquina, campamento, depósito de material excedente, cantera y fuentes de agua.

- **Etapas de Cierre Constructivo**, comprende la limpieza general, restauración de áreas afectadas por los componentes auxiliares.
- **Etapas de Operación y Mantenimiento**, se refiere al funcionamiento y mantenimiento de la vía, badenes y señalización. No se considera el Cierre de obra.

2.1.5. Según el análisis de superposición SIG, de acuerdo al área declarada por el Titular, el Proyecto no se superpone a Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Privada, Zonas Reservadas, Zonas de Amortiguamiento, Concesiones Forestales, Bosque de Producción Permanente, Comunidades Nativas. Sin embargo, se superpone a las Comunidades Campesinas Ucuchachas y Llanca.

2.2. SOBRE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA EVAP

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes observaciones y consideraciones:

Del marco legal

2.2.1. En el ítem 2.1. *Normativa Específica Aplicables al Proyecto*, subítem 2.1.9. *Normas de conservación de flora y fauna silvestre*, el Titular deberá incluir la siguiente normativa:

- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI, que aprueba la "Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022".
- Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2021-MINAGRI.SERFOR-DE – Aprueba los Lineamientos para Autorizar la Realización de Estudios de Patrimonio en el Marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAGRI, que aprueba la "Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre en el Perú, periodo 2017 - 2027 y su Plan de Acción 2017 - 2022".
- Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, Aprueban Mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2021-MINAGRI.SERFOR-DE – que Aprueba los Lineamientos para Autorizar la Realización de

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





Estudios de Patrimonio en el Marco de los Instrumentos de Gestión Ambiental.

De la descripción del proyecto

- 2.2.2. En el ítem 3.4.1. *Etapas de construcción* subítem 3.4.1.1. *Movimiento de tierra*, literal, A. *Desbroce y limpieza del terreno*, el Titular indica que, *esta actividad consiste en rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que ocuparán las obras y las zonas o fajas laterales requeridas para la vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los trabajos*. En ese sentido, el Titular deberá precisar que solicitará anticipadamente la respectiva autorización de desbosque en conformidad de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y el Reglamento forestal vigente. En caso de que el Titular indique que no se realizará desbosque, deberá presentar el sustento requerido.

Del área de influencia ambiental

- 2.2.3. En el ítem 4.1. *Área de Influencia Ambiental*, subítem 4.1.1. *Área de Influencia Directa (AID)* y 4.1.2. *Área de Influencia Indirecta (AII)*, el Titular presenta el criterio biológico de flora y fauna y cuerpos de agua para la delimitación de AID; no obstante, deberá incluir criterios como: ecosistemas, hábitats críticos, corredores biológicos. Para ello, se recomienda utilizar la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental–SEIA", aprobada mediante RM N°455-2018-MINAM.

Asimismo, deberá corregir y actualizar la correcta correspondencia de cada título; toda vez que, en el subítem 4.1.2. Señala *Área de influencia Directa Social*, sin embargo, le corresponde "*Área de influencia Indirecta Ambiental*".

De la caracterización del Medio Biológico

- 2.2.4. En el ítem 5.2.1.7. *Cobertura vegetal local*, el Titular menciona que, mediante el *análisis de la media de 77 imágenes Sentinel 2 de Google Earth Engine, GEE, COPERNICUS/S2, de marzo del 2020 a marzo del 2022, a 5% de nubosidad, en combinación NDVI, en superposición con imágenes base del GEE y Google Earth, permitieron elaborar una aproximación del mapa de cobertura vegetal a una escala de 1/10000, encontrándose a priori cinco tipos de cobertura* (Matorral arbustivo con cactáceas columnares, Pajonal con arbusto y cactáceas dispersas, Herbazal con pajonal disperso y Áreas cultivo y bosques relictos). Al respecto se desprende las siguientes observaciones:

- a. El Titular deberá presentar las imágenes NDVI e indicar la fecha de descarga y la temporalidad y las bandas usadas para justificar la delimitación de la cobertura vegetal local o unidad de vegetación¹.
 - b. El Titular identifica cinco (05) tipos de cobertura vegetal local. se señala que el término correcto para definir a las unidades de análisis para estudios ambientales es "unidad de vegetación"²; en ese entender, las unidades de vegetación de: Matorral arbustivo con cactáceas columnares, Pajonal con arbusto y cactáceas dispersas, Herbazal con pajonal disperso y Áreas cultivo y bosques relictos; en este último, deberá separar en unidades de vegetación independientes, asimismo, verificar si las áreas propuesta para el bosque relicto son las que le corresponde; toda vez que, según las imágenes de libre disposición (Google Earth), se evidenciaría que existe una mayor área a la delimitada actualmente.
- 2.2.5. En el ítem 5.2.2. *Flora silvestre*, el Titular señala que la información presentada es a base de tres (03) estudios, 1) Memoria de Cobertura Vegetal del GORE-Arequipa (2018), 2) el Estudio de Impacto Ambiental de EGASA (2010) y, 3) ITS de CMBSAA (2021); asimismo, señala que utilizó complementariamente información de los estudios de CEDIM (2012) y Kuntur (2011). Sin embargo, en los resultados se evidencia solo las tres (03) primeras fuentes secundarias; por lo que, deberá presentar la correcta procedencia de la información utilizada. Asimismo, deberá Indicar los criterios biológicos de, aplicabilidad³ y validez⁴ que respalden la equivalencia de las fuentes de información secundarias para el ámbito de la EVAP.
- 2.2.6. En el ítem 5.2.2. *Flora silvestre*, el Titular presenta los resultados a nivel cualitativo y señala que, la información presentada comparte los mismos pisos altitudinales, condiciones climáticas y tipos parecidos de cobertura vegetal. Al respecto deberá:
- a. Considerar la equivalencia respecto a las unidades de vegetación, en un cuadro descriptivo. Se adjunta modelo.

¹ Teniendo como referencia los límites geográficos de las grandes unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, se procederá hacer una subclasificación o estratificación, con el objeto de obtener unidades de vegetación (*stands*) o tipo de vegetación. Ello permitirá contar con ámbitos geográficos que expresen una menor complejidad florística y facilitar el levantamiento de información y, al mismo tiempo, lograr una mejor precisión del muestreo (Guía de Inventario de Flora y Vegetación 2015, Pág.15).

² Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (MINAM, 2018).

³ Que compartan las mismas unidades de vegetación, en cuento a los factores biológicos (mastofauna, Herpetofauna, Ornitofauna, flora, entre otros) y la data debe generar convicción en su contenido y métodos de evaluación, esto en función del alcance, cobertura y oportunidad del proyecto.

⁴ Se recomienda que la fuente secundaria no sea mayor de cinco (05) años de antigüedad.

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 1: Equivalencia de las unidades de vegetación a escala local con referencia a escalas nacionales e información secundaria.

Tipo de unidad de vegetación (escala 1:10 000)*	Mapa de cobertura vegetal, MINAM 2015 (escala 1:100000)	IGA de Referencia (escala de trabajo)**	IGA de Referencia (escala de trabajo)**
Bofedal	Pajonal andino	Bofedal	Bofedal

*unidad de vegetación identificada en el área de estudio

**puntos de monitoreo que comparten unidades de vegetación similares.

- Complementar las condiciones altitudinales y climáticas similares⁵, mediante gráficas.
- Indicar la temporalidad (seca y húmeda) de la evaluación biológica.
- Incluir un cuadro con las estaciones de muestreo precisando las coordenadas geográficas en proyección UTM, así como los hábitats y/o unidades de vegetación a los que corresponde.
- Presentar las metodologías utilizadas (de acuerdo con la información secundaria) en campo; por lo que se deberá presentar para cada grupo taxonómico.
- Verificar y actualizar la correcta escritura de los nombres científicos de acuerdo con la nomenclatura botánica; toda vez que, se ha evidenciado nombres como: *Mutisia acuminata* var, *Pteridium aff aquilinum*, *Senna birostris* var. Se sugiere emplear la página <https://www.tropicos.org/Home.aspx>.

2.2.7. En el ítem 5.2.3. *Fauna Silvestre*, se listan las especies de fauna en el área de influencia del proyecto por cobertura vegetal. Sin embargo, el Titular deberá presentar la caracterización de los grupos de fauna (aves, mamíferos mayores y menores voladores y terrestres, anfibios y reptiles) por unidad de vegetación considerando las metodologías empleadas, el esfuerzo de muestreo, mapas temáticos que muestren la ubicación de las estaciones de muestreo biológico. Asimismo, deberá considerar los análisis de riqueza y composición de especies por temporada seca y húmeda, así como la identificación de especies endémicas o con alguna categoría de conservación. Además, deberá justificar la representatividad de la información secundaria empleada (obviar si es información primaria) para la caracterización de la fauna.

2.2.8. En la Tabla 60: Lista de avifauna potencial del Área de Influencia del Proyecto, el Titular deberá identificar a todas las especies con alguna categoría de conservación internacional, como *Geranoaetus melanoleucus*, que no se ha identificado en el Apéndice II de la CITES.

⁵ Para la aplicación de la equivalencia con el ámbito de la EVAP, se deberá sustentar con datos climáticos, como por ejemplo data climática del SENAMHI, con un periodo no menor a 15 años y ubicación altitudinal que indica del cual procede la información secundaria vs la altitud donde se ubica el ámbito de la EVAP. Como referencia se sugiere tomar la información de la caracterización del medio físico de la información secundaria, según corresponda.



De la identificación y evaluación de impactos

2.2.9. En el ítem 8.2. *Evaluación de impactos*, el Titular identifica el impacto de, *Perdida de la cobertura vegetal*; sin embargo, no ha previsto otros impactos asociado a especies de flora y hábitat; por lo que, deberá en las diferentes etapas del proyecto (según corresponda) deberá incluir los siguientes:

- a. Pérdida de las especies de flora (el cual deberá considerar la pérdida de especies dominantes, clave, con estado de amenaza, de acuerdo con el D.S. N° 043-2006-AG, listadas en los Apéndices CITES, Lista Roja de IUCN, especies endémicas y con algún valor de uso por la población).
- b. Alteración y pérdida de hábitat para la flora y fauna (por el cambio de uso del suelo, así como, la afectación de comederos, dormitorios, estercoleros, madrigueras, zonas de anidamiento, zonas de desplazamiento).
- c. Fragmentación de hábitat para la flora y fauna (por efecto de una barrera no natural para el desplazamiento de la fauna y por efecto borde que restringe el hábitat a espacios reducidos para la fauna e inclusión de especies de flora invasora).

2.2.10. En el Capítulo VIII. *Descripción de Posibles Impactos Ambientales*, Tabla 99: *Matriz de significancia de Impactos*, se identifica para la fauna el impacto Perturbación de la fauna silvestre en las tres (03) etapas del proyecto. Sin embargo, el Titular deberá considerar también los impactos Pérdida de diversidad de fauna y Alejamiento de individuos y especies de fauna.

De las medidas de manejo ambiental

2.2.11. En el ítem 9.6. *Programa de Manejo de Recursos Naturales*, subítem 9.6.5.3. *Medidas de Control para la Conservación de la Flora*, se desprende lo siguiente:

- a. El Titular deberá presentar las medidas de prevención y mitigación; toda vez que, solo incluye medidas de control por la pérdida de la cobertura vegetal.
- b. El Titular deberá considerar como medida preventiva la reubicación de especies de flora que se encuentren en alguna categoría de conservación nacional o internacional; según la Tabla 59. *Flora potencial del área del proyecto*.
- c. El Titular deberá incluir medidas que aplicará a los impactos señalados en la observación 2.2.9.

2.2.12. En el ítem 9.6. *Programa de Manejo de Recursos Naturales*, acápite 9.6.5.4. *Medidas de Control para la Conservación de la Fauna*, el Titular deberá indicar las medidas que aplicará respecto a los impactos señalados en la observación 2.2.10. en todas las etapas de desarrollo del proyecto.

2.2.13. En el ítem 9.9. *Programa de restauración paisajista*, el Titular indica que empleará la especie nativa de, *Dunalia spinosa*; no obstante, se recomienda incorporar especies como: *Polylepis sp.*, *Baccharis tricuneata*, *Festuca*



orthophylla; entre otros, dado que, en el área de estudio se evidencia, Bosque relictos, matorrales, pajonales.

2.2.14. En el ítem 9.9. *Programa de restauración paisajista*, subítem 9.9.5.7. *Monitoreo de la revegetación*, A, *Parámetros a monitorear*, deberá incluir parámetros como: estado fenológico (vegetativo, botón floral, floración, fructificación), condición de la planta (bueno, malo, regular, muerto), crecimiento de la planta (diámetro del tallo, cobertura de la planta).

2.2.15. En el Capítulo X. *Plan de Seguimiento y Control*, el Titular deberá incluir el monitoreo de la fauna y flora; para realizar el seguimiento de los impactos identificados; toda vez que, se ha reportado especies protegidas por la legislación nacional en criterios como Vulnerables, Casi Amenazados, e incluidos en Apéndices CITES. Para el programa de monitoreo biológico se deberá incluir la siguiente información:

- a. Incluir un cuadro con la ubicación de las estaciones de monitoreo; en la cual indique las coordenadas geográfica y formato de posición. Asimismo, indicar el esfuerzo de muestreo por estación de monitoreo.
- b. Precisar que se realizará la caracterización cualitativa y cuantitativa de los diferentes grupos taxonómicos (flora, artropofauna, aves, anfibios, reptiles, mamíferos menores y mayores).
- c. Indicar las metodologías que se emplearán para la recopilación de información, para ello, considerar la Guía de Inventario de Flora y Vegetación (Resolución Ministerial N° 059 -2015-MINAM), y la Guía de Inventario de Fauna Silvestre (Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM).

2.2.16. En el capítulo XI *Plan de Contingencias*, el Titular, identifica los riesgos potenciales por las actividades del proyecto y de origen natural. Al respecto, también se considerar como riesgo el atropello de la fauna silvestre, por las diferentes actividades, con su respectiva clasificación de riesgo con sus respectivas contingencias antes, durante y después del evento.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, mediante Oficio N° 00655-2022-SENACE-PE/DEIN; se concluye que existen observaciones realizadas por esta dirección, en materia de nuestra competencia, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.16 del presente informe.



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenible - SENACE, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Katia Castro Cereceda

Especialista en Instrumentos de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, 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: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: QOYIFUL



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo N° 04
Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del
Ministerio de Cultura
(DGPAI MINCUL)



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
INMUEBLE

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS



Firmado digitalmente por PINEDO
SALAS Magaly Isabel FAU
20537630222 soft
Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.08.2022 10:14:08 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

San Borja, 25 de Agosto del 2022

OFICIO N° 000344-2022-DCIA/MC

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE.

Av. Rivera Navarrete N° 525, San Isidro, Lima

mesadepartes@senace.gob.pe, mesadepartesdigital@senace.gob.pe

cballadares@senace.gob.pe

Presente. -

Referencia: Oficio N° 01174-2022-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo y a la vez, comunicarle con relación a su pedido de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa"*, presentada por la Municipalidad Distrital de Choco.

Al respecto, de la revisión y análisis de la documentación que forma parte del levantamiento de observaciones efectuadas a la referida solicitud de clasificación, que la Municipalidad Distrital de Choco, viene gestionando ante su representada, se concluye que, se ha considerado los aspectos relacionados al patrimonio cultural, de carácter arqueológico, según lo indicado por esta Institución, a través del Oficio N° 000205-2022-DCIA/MC del 02 de junio de 2022, por tanto se da la conformidad correspondiente, precisándose que, de acuerdo a los compromisos ambientales expresados por el titular del proyecto deberá cumplir con la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, a cargo de un licenciado en arqueología, debidamente autorizado por el Mincul, el mismo que deberá efectuarse de manera obligatoria, durante los trabajos de ingeniería que impliquen remoción o modificación del terreno, de acuerdo a lo establecido en el numeral 11.5 del Art. 11° y Art. 59° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-C), así como con la tramitación y obtención del CIRA, emitido por la Dirección Desconcentrada de Cultura Arequipa.

Sin más que comunicarle, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

MAGALY ISABEL PINEDO SALAS

DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

cc. : Dirección Desconcentrada de Cultura Arequipa

MIPS/pfp

Av. Javier Prado Este 2465, San Borja
Central Telefónica: (511) 618 9393
www.gob.pe/cultura



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Anexo N° 05
Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del
Ministerio de Cultura
(DGDPI MINCUL)



Ministerio de Cultura

DESPACHO VICEMINISTERIAL DE
INTERCULTURALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS



Firmado digitalmente por PINEDO
AMACIFUEN Dulhy Carolina FAU
20537630222 soft
Cargo: Director
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02.08.2022 12:33:37 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

San Borja, 02 de Agosto del 2022

OFICIO N° 000400-2022-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. Rivera Navarrete 525, San Isidro

Presente. -

Asunto : Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto
"Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : a) Oficio N° 00657-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022-0045816)
b) Oficio N° 00936-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022-0068115)

De mi consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a los documentos de la referencia mediante los cuales su despacho solicitó opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto *"Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa"*, presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Al respecto, se adjunta a la presente comunicación copia en versión digital del Informe N° 000133-2022-DCP-MC de fecha XX de agosto de 2022 que adjunta el Informe N° 000029-2022-DCP-LYL/MC y anexos, 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

DULHY CAROLINA PINEDO AMACIFUEN
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Se adjunta:
Informe N° 000133-2022-DCP-MC
Informe N° 000029-2022-DCP-LYL/MC y anexos

DPA/cbs



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

San Borja, 02 de Agosto del 2022

INFORME N° 000133-2022-DCP/MC

A : **DULHY CAROLINA PINEDO AMACIFUEN**
DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHOS DE LOS PUEBLOS
INDÍGENAS

De : **CATHERINE DEL ROCIO BARRERA SUAREZ**
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto
"Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el
Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito
de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa",
presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : a) Oficio N° 00657-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022- 0045816)
b) Oficio N° 00936-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022- 0068115)

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarla cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N° 000029-2022-DCP-LYL/MC y anexos de fecha 01 de agosto de 2022, de la Dirección de Consulta Previa respecto a la opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

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

Atentamente,

Adjunto:
Informe N°000029-2022-DCP-LYL/MC y anexos

DPA/cbs



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

San Borja, 01 de Agosto del 2022

INFORME N° 000029-2022-DCP-LYL/MC

A : CATHERINE DEL ROCIO BARRERA SUAREZ
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

De : LAZARO OMAR YEREN LARREA
DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA

Asunto : Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

Referencia : a) Oficio N° 00657-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022-0045816)
b) Oficio N° 00936-2022-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 2022-0068115)

Por medio de la presente me dirijo a usted para presentar la Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco (en adelante, Titular del proyecto) 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. Cabe señalar que, el Titular ha propuesto la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA).

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Oficio N° 00657-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de recepción 11 de mayo de 2022, el SENACE solicita Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad distrital de Choco. Debe señalarse que, el Titular ha propuesto la Categoría I – DIA. Para ello, el SENACE remitió la carpeta T-CLS-00110-2022/ A-CLS-00110-2022.zip, mediante el directorio virtual FTP.

1.2 Mediante Oficio N° 00936-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de recepción 30 de junio de 2022, el SENACE reitera la Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco -

provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad distrital de Choco.

- 1.3 Mediante correo del 12 de julio de 2022 el Senace remite información cartográfica de manera referencial.

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).
- 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

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

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.
- 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.

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 la 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.

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.

- 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.
- 3.7. 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 Originarios, así como la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- 3.8. 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.*

Sobre los pueblos indígenas u originarios

- 3.9. 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.
- 3.10. 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*.
- 3.11. 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

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.

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)

- 3.12. 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.
- 3.13. 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.
- 3.14. 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 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.
- 3.15. 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.
- 3.16. A la fecha, la BDPI incluye información respecto de las 8,990 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.
- 3.17. La BDPI incorpora información disponible sobre pueblos indígenas u originarios que haya sido obtenida o producida por las entidades de la administración pública según

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/EtapadeidentificaciondeppiiuoriginariosGuia Metodologica_0.pdf

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.

- 3.18. 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.
- 3.19. 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.

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

- 3.20. 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.
- 3.21. 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

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.

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.

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.

3.22. 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.

3.23. 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.
- 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

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.

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 Sawhoyamaya 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).

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

Sobre el análisis del Ministerio de Cultura a la Solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad Distrital de Choco.

- 4.1 Mediante Oficio 00657-2022-SENACE-PE/DEIN con fecha de recepción 11 de mayo de 2022, el SENACE solicita Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad distrital de Choco. Debe señalarse que, el Titular ha propuesto la Categoría I – DIA. Para ello, el SENACE remitió la carpeta T-CLS-00110-2022/ A-CLS-00110-2022.zip, mediante el directorio virtual FTP.
- 4.2 De acuerdo al subcapítulo 3.1.1 Ubicación del proyecto de la EVAP, éste se ubica en el distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa.
- 4.3 En relación al proyecto, en la EVAP el Titular menciona que el proyecto contará con una longitud de vía de 6+881 km con un trazo entre los centros poblados de Llanca y Ucuchachas²⁸. Asimismo, el proyecto incluye como componentes auxiliares²⁹³⁰: Dos (02) patios de máquinas, un (01) campamento, cuatro (04) depósitos de material excedente – DME, tres (03) canteras y una (01) fuente de agua.
- 4.4 Respecto a la ubicación del proyecto, se especifica que se encuentra en el distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa³¹. Asimismo, se indica que el "Área de Influencia Directa Social", está conformada por las comunidades campesinas Ucuchachas y Llanca³². Debe precisarse que dichas comunidades campesinas están identificadas como parte de los pueblos Quechuas en la BDPI del Ministerio de Cultura.
- 4.5 En ese sentido, la EVAP del proyecto, remitido mediante el oficio de referencia, debe tomar en cuenta lo establecido en la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785 en lo referido a incluir información sobre la posible afectación de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios que pudiera ser generada por el proyecto.

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

²⁸ EVAP del proyecto. Subcapítulo 3.3.1 Características de la vía proyectada. Pág. 26.

²⁹ EVAP del proyecto. Subcapítulo 3.4.1.8 Componentes auxiliares. Pág. 38-39.

³⁰ Mapa MAIA-01, MAIA-02, MAIA-03, MAIA-04 Área de influencia ambiental.

³¹ EVAP del proyecto. subcapítulo 3.1.1 Ubicación del proyecto. Pág. 23.

³² EVAP del proyecto. subcapítulo 5.3.2 Caracterización social. Pág. 123.

Respecto a la ubicación y/o ámbito de influencia del proyecto

- 4.6 De acuerdo a los datos generales del proyecto³³, el proyecto se ubica en el distrito de Choco, provincia de Castilla, departamento de Arequipa.
- 4.7 Respecto al predio en donde se realizará el proyecto, el Titular indica que los terrenos pertenecen a las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas³⁴. Asimismo, adjunta la siguiente documentación: i) Actas de donación de terrenos por parte la comunidad campesina de Llanca y comunidad campesina de Ucuchachas, ii) fotos del Taller Participativo específico, iii) planos de afectación, iv) Resolución Suprema N° 304-TR sobre reconocimiento de la comunidad campesina de Ucuchachas, v) acta de colindancia de la comunidad campesina de Ucuchachas con la comunidad campesina de Llanca y acta de colindancia de la comunidad campesina de Miña con las comunidad campesina de Ucuchachas y vi) declaración jurada del alcalde del distrito de Choco con el compromiso de gestionar la liberación y transferencia de áreas para el proyecto.

Tabla 6: Condición legal de afectados - Terrenos

ÍTEM	APELLIDOS Y NOMBRES	PROGRESIVA (Km)		DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	CONDICIÓN JURÍDICA	DOCUMENTO ADJUNTO	ÁREA AFECTADA (m²)	OBSERVACIONES
1	Comunidad Campesina de Llanca	00+000	01+110	CHOCO	CASTILLA	AREQUIPA	PROPIETARIO		14,601.297	AFECTADO POR ÁREA CONSTRUCTIVA
2	Comunidad Campesina de Ucuchachas	01+110	06+881	CHOCO	CASTILLA	AREQUIPA	PROPIETARIO	RECONOCIDA CON RESOLUCIÓN SUPREMA N° 304-TR, 22 de setiembre del 1969	75,415.998	AFECTADO POR ÁREA CONSTRUCTIVA

Fuente: Plan de afectación y compensación. P.23.

- 4.8 El Titular menciona que el Área de Influencia Social Directa (AISD) del Proyecto corresponde a los centros poblados Llanca y Ucuchachas³⁵, los cuáles también son reconocidos como relacionados como pueblos indígenas u originarios Quechuas.

Tabla 69: Pueblos Indígenas u Originarios del área de Influencia Directa Social

NOMBRE	TIPO DE LOCALIDAD DE PUEBLOS INDÍGENAS	PUEBLO INDÍGENA	PROVINCIA	DISTRITO	RECONOCIMIENTO	TITULACIÓN
Llanca	Comunidad Campesina	Quechuas	Castilla	Choco	R.S. 116	Ficha: 90000001
Ucuchachas	Comunidad Campesina	Quechuas	Castilla	Choco	R.S. 304-TR	Ficha: 90000003

Fuente: Ministerio de Cultura-MC

2022 Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI) . Buscador de localidades de pueblos indígenas. Lima.
<https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas> . Consulta: 01Abril del 2022

- 4.9 A esto se agrega que se identifican los siguientes centros poblados relacionados a las comunidades antes mencionadas: i) Jilla, ii) Umahuato, iii) Ucuchachas, iv)

³³ EVAP del proyecto. subcapítulo 3.1.1 Ubicación del proyecto. Pág. 23.

³⁴ EVAP del proyecto. Anexo F. 14 Plan de Afectaciones prediales, Plan de afectación y compensación Pág. 22-23.

³⁵ EVAP del proyecto. subcapítulo 4.2.1. Área de influencia directa social. Pág. 60-61.

Llanca, v) Cayapo, vi) Soro y vii) Piurcirca, En cuanto a los criterios para definir el AISD, se consideraron los siguientes ³⁶:

- *Espacio Geográfico de los centros poblados cercanos a la carretera proyectada, esto debido a la intervención que tendrán durante la construcción y cierre constructivo del proyecto.*
- *Espacios donde la población desarrolla actividades económicas (ganadería).*
- *Percepción de afectación y temor por posibles impactos ambientales.*
- *Espacios geográficos de las comunidades involucradas.*

4.10 Asimismo, el Titular señala que el Área de Influencia Social Indirecta (AISI) corresponde al *"espacio geográfico y político administrativo que se encuentra alrededor del AISD³⁷"*, correspondiente al distrito de Choco. A esto se agrega que, de acuerdo a la EVAP, para la delimitación del AISI, se consideraron los siguientes impactos potenciales³⁸:

- *Generación de empleo local.*
- *Mejora de Calidad de Vida.*
- *Dinamización y diversificación de la economía local.*

4.11 Posteriormente, en la subsección 5.3.2 Caracterización social, el Titular identifica en el AISI a las comunidades campesinas Choco y Miña, las cuáles también son identificadas como asociadas los pueblos indígenas u originarios Quechuas.

Tabla 70: Pueblos Indígenas u Originarios del área de Influencia Indirecta Social

NOMBRE	TIPO DE LOCALIDAD DE PUEBLOS INDÍGENAS	PUEBLO INDÍGENA	PROVINCIA	DISTRITO	RECONOCIMIENTO	TITULACIÓN
Choco	Comunidad Campesina	Quechuas	Castilla	Choco	R.G.R. 0240-2007-GRAG/OAJ	Partida electrónica: 12014728
Miña	Comunidad Campesina	Quechuas	Castilla	Choco	R.S. 276	Ficha: 90000002

Fuente: Ministerio de Cultura-MC

2022 Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI). Buscador de localidades de pueblos indígenas. Lima.
<https://bdpi.cultura.gob.pe/buscador-de-localidades-de-pueblos-indigenas>. Consulta: 01Abril del 2022

4.12 A partir de la información en formato *shapefile* remitida por SENACE en el oficio de la referencia y la revisión de las fuentes oficiales³⁹ revisadas por el Ministerio de Cultura se tiene que el proyecto y sus componentes se superpone a las

³⁶ Op. Cit, 35

³⁷ EVAP del proyecto. subcapítulo 4.2.2. Área de influencia indirecta social. Pág. 61.

³⁸ Op. Cit. 37.

³⁹ 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 2012; la información enviada por las 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. Cuenta con un código o ubigeo de 10 dígitos, útil para el cruce de información con las Bases de Datos del sector público.

comunidades campesinas de Llanca, Ucuchachas y Llatica, las cuales se encuentran identificadas como parte de los pueblos Quechuas en la BDPI del Ministerio de Cultura. Cabe indicar que dichas comunidades se encuentran reconocidas, tituladas y georreferenciadas (Ver Tabla 1).

- 4.13 Cabe mencionar que la BDPI identificó a las comunidades campesinas de Llanca, Ucuchachas y Llatica en el AISD; mientras ubicó a las comunidades campesinas de Chachas, Choco y Miña en el AISI (Ver Tabla 1).
- 4.14 Respecto a los centros poblados censales⁴⁰ ubicados en el AISD, se verifica que se ubican seis (06) centros poblados censales: i) Llanca, ii) Jilla, iii) Ucuchachas, iv) Soro, v) Umahuato y vi) Cayapo. Estos centros poblados censales se encuentran asociados a localidades de pueblos indígenas⁴¹ Quechuas (Ver Tabla 2).
- 4.15 De la comparación de la información presentada por el Titular, se concluye que, **NO COINCIDE** en su totalidad con la lista de comunidades campesinas y/o centros poblados que, de acuerdo a la información oficial, se ubicaría en el ámbito de influencia del proyecto y/o área de estudio social del proyecto. Las principales diferencias son las siguientes:
- La BDPI identifica tres (03) localidades en el AISD, mientras el Titular identifica dos (02), dado que el Titular no ha incluido la **localidad de Llatica**. Igualmente, la BDPI identifica tres (03) localidades en el AISI, mientras el titular identifica dos (02), debido a que no ha incluido la **localidad de Chachas**.
 - Respecto a los centros poblados censales, el Titular ha identificado a siete (07), mientras la BDPI identifica seis (06), siendo la diferencia el **centro poblado de Piucirca**; sin embargo, cabe mencionar que dicho centro poblado no cuenta con habitantes, según lo reporta el Titular.

⁴⁰ De acuerdo a la definición del INEI, un centro poblado (censal) es todo lugar del territorio nacional identificado mediante un nombre y habitado por una o varias familias en forma permanente. Las viviendas pueden hallarse de manera contigua formando manzanas, calles y plazas, como en el caso de los pueblos y ciudades; semi-dispersas como una pequeña agrupación de viviendas contiguas, como es el caso de algunos caseríos, rancherías, anexos, etc., o hallarse totalmente dispersas. Cuenta con un código o ubigeo de 10 dígitos, útil para el cruce de información con las Bases de Datos del sector público.

⁴¹ Localidades de pueblos indígenas u originarios: 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



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 1 Comunidades campesinas ubicadas en el ámbito del proyecto según las fuentes oficiales

N°	Comunidad campesina	Pueblo Indígena u Originario	Departamento	Provincia	Distrito	Reconocimiento	Titulación	Georreferencia	AI SD	AI SD	Componentes de la intervención
1	Chachas	Quechuas	Arequipa	Castilla	Chachas	R.S. 13	Ficha: 90000015	Sí	-	Se superpone en 6497,04 hectáreas	-
2	Choco	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	R.G.R. 0240-2007-GRAG/OAJ	Partida electrónica: 12014728	Sí	-	Se superpone en 15813,71 hectáreas	-
3	Llanca	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	R.S. 116	Ficha: 90000001	Sí	Se superpone en 3668,3 hectáreas	Se superpone en 3620,62 hectáreas	DME / Eje de vía
4	Llatica	Quechuas	Arequipa	Caylloma	Tapay	R.S. 298-TR	Ficha: 90000010	Sí	Se superpone en 172,57 hectáreas	Se superpone en 3632,17 hectáreas	-
5	Miña	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	R.S. 276	Ficha: 90000002	Sí	-	Se superpone en 6527,76 hectáreas	-
6	Ucuchachas	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	R.S. 304-TR	Ficha: 90000003	Sí	Se superpone en 5255,12 hectáreas	Se superpone en 5255,12 hectáreas	Cantera / DME / Eje de vía / Patio de Máquina

Fuente: Directorio de comunidades campesinas y nativas de COFOPRI (2011), XII Censo de Población, VII de Vivienda, III de Comunidades Nativas y I de Comunidades Campesinas (INEI, 2017). Viceministerio de Interculturalidad. Fecha de entrega julio 2022.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"***Tabla 2 Centros poblados censales ubicados en el ámbito del proyecto según fuentes oficiales**

Nº	Centro poblado censal	Localidad asociada al CPC	Pueblo Indígena u Originario	Departamento	Provincia	Distrito	Categoría	AISD	AISI
1	Llanca	Llanca	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Anexo	Sí	Sí
2	Jilla	Ucuchachas	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Otros	Sí	Sí
3	Ucuchachas	Ucuchachas	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Anexo	Sí	Sí
4	Soro	Llanca	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Otros	Sí	Sí
5	Umahuato	Ucuchachas	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Otros	Sí	Sí
6	Cayapo	Llanca	Quechuas	Arequipa	Castilla	Choco	Otros	Sí	Sí

Fuente: Directorio de comunidades campesinas y nativas de COFOPRI (2011), XII Censo de Población, VII de Vivienda, III de Comunidades Nativas y I de Comunidades Campesinas (INEI, 2017). Viceministerio de Interculturalidad. Fecha de entrega julio 2022.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Matriz de observaciones/ recomendaciones formuladas al EVAP del proyecto

4.16 La matriz adjunta contiene recomendaciones dirigidas a cumplir con Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, a partir del análisis de los siguientes temas:

- Tema 1: Marco legal
- Tema 2: Ubicación/ Área de influencia del proyecto
- Tema 3: Línea de base social
- Tema 4: Evaluación de impactos
- Tema 5: Plan de participación ciudadana





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla N° 3: Matriz de observaciones/ recomendaciones formuladas al EVAP del proyecto

N°	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
Capítulo 2: Marco Legal / Tema 1: Marco Legal				
1	2.1.7 Normas sobre comunidades y participación ciudadana aplicables al proyecto	VMI-DCP	En el marco del cumplimiento de la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, el IGA del proyecto debe contener información relativa a la posible afectación a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto. En tal sentido, en el IGA se deberá contemplar la inclusión de normas referidas a los pueblos indígenas u originarios. En la EVAP, se han incluidos las siguientes normas: - Ley N°29785. Ley de Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios Reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. (07/09/2011). - Decreto Supremo N°001-2012-MC. Reglamento de la Ley N°29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).	Se recomienda al Titular: - Incluir el marco normativo e institucional las siguientes normas referidas a los pueblos indígenas u originarios. - Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). - Ley de creación del Ministerio de Cultura (Ley No 29565) - Reglamento de organización y funciones del Ministerio de Cultura, especificando las funciones del VMI y su rol como órgano técnico especializado en materia indígena. - Decreto Legislativo 1360, Decreto Legislativo que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
Capítulo 4: Área de Estudio y Área de Influencia / Tema 2: Área de influencia del proyecto				
2	4.2 Área de Influencia Social	VMI-DCP	Con respecto al Área de Influencia del proyecto, el Titular identifica a las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas en el AISD del proyecto. Mientras, en la BDPI del Ministerio de Cultura, identifica además de las comunidades campesinas Quechuas Llanca, Ucuchachas, a la comunidad campesina Quechua de Llatica en el AISD. Igualmente, el Titular identifica en el AISI las comunidades campesinas Choco y Miña; mientras, la BDPI identifica en el AISI las comunidades campesinas Chachas, Choco y Miña.	Se recomienda al Titular: Precisar si las comunidades campesinas Llatica y Chachas identificadas como pueblos originarios por la BDPI, se encuentran en AISD y AISI, respectivamente. De corresponder, incluirlas en el listado de localidades de la EVAP.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
			Cabe mencionar que las cuatro (04) comunidades campesinas Llanca, Ucuchachas, Choco y Mila identificadas en el AISD y AISI, también son identificadas como parte de los pueblos indígenas u originarios Quechuas⁴². Con respecto a los centros poblados censales, se verifica que hay coincidencia en seis (06) identificados por el Titular y la BDPI: Llanca, Jilla, Ucuchachas, Soro, Umahuato y Cayapo. En el caso del centro poblado Piucirca, identificado por el Titular, cabe mencionar que no cuenta con habitantes.	3. Desarrollar uno o varios mapas que incluyan los polígonos de las comunidades campesinas Quechuas identificadas en el AISD y AISI del proyecto y sus componentes.
Capítulo 5 Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico / Tema 3: Línea de base social				
4	5.3 Caracterización del medio socio económico y cultural	VMI-DCP	En el subcapítulo 5.3 Caracterización del medio socio económico y cultural, el Titular ha incluido información del distrito de Choco respecto a: i) Población (población total y crecimiento intercensal), ii) salud (establecimientos, aseguramiento, mortalidad, morbilidad), iii) educación (establecimientos, analfabetismo, nivel educativo), iv) vivienda y servicios (condición de ocupación, tenencia, material de construcción, procedencia del agua, alcantarillado, electricidad), v) economía y pobreza (PET, pobreza), vi) actividades económicas, vii) transporte y comunicaciones y viii) grupos de interés. En la caracterización de la población del Área de Influencia Social Directa (AISD) ha incluido los siguientes temas: i) Reconocimiento (Fecha y partida), ii) población (total, por sexo), iii) número de viviendas y iv) extensión, v) salud (establecimientos) y iv) vivienda (condición de ocupación). Sin embargo, ha omitido información con respecto la información social, histórica y cultural de las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas..	Se recomienda al Titular: 4. Complementar la sección de caracterización del medio socioeconómico y cultural con información social, histórica y cultural de las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas. de acuerdo a las siguientes consideraciones: - Hacer uso de la Directiva N° 001-2014-VMI/MC y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura. En ambos documentos se recomienda el desarrollo de los siguientes temas clave: i) autoidentificación o autodenominación, ii) lengua o idioma, iii) historia de la comunidad campesina o localidad, iv) organización social, v) organización política, vi) actividades económicas, vii) uso del territorio y los recursos naturales, viii) cosmovisión, creencias y prácticas ancestrales. - Para el desarrollo de dicha información se podrá hacer uso de fuentes primarias o secundarias. Respecto a las fuentes secundarias y/o bibliográficas, dichas fuentes, deben ser confiables y verificables⁴³, es decir,

⁴² EVAP del proyecto. subcapítulo 5.3.2.1 Pueblos indígenas u originarios. Pág. 124-125.

⁴³ 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.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
			Por último, el Titular ha omitido la información respecto al ejercicio de identificación de los Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios que podrían ser afectados por el proyecto. Dicha información será útil y relevante para el análisis de las posibles afectaciones a los derechos colectivos que el desarrollo del proyecto podría ocasionar. Por tanto, se requiere que, en el IGA se incorpore y amplíe información social, histórica y cultural para todas las comunidades campesinas (u otras localidades) identificadas como parte de los pueblos Quechuas que se ubican en el Área de Influencia del proyecto.	utilizar estudios publicados por entidades estatales o privadas y/o con autoría individual o institucional ⁴⁴ .

⁴⁴ 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.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
				5. Incluir información relacionada con el ejercicio de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios ubicados en el área de influencia del proyecto, de acuerdo a las siguientes consideraciones: • Tomar como referencia el documento "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios⁴⁵", que incluye la caracterización de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, desarrolla su contenido constitucionalmente protegido y brinda pautas para tener en cuenta en relación a las posibles afectaciones. • Se recomienda hacer una descripción específica de los derechos colectivos, considerando como pregunta orientadora: ¿Cómo la comunidad y/o la población hace un ejercicio efectivo de sus derechos? Por ejemplo, en el caso del derecho a la educación intercultural un ejercicio efectivo del mismo supone el acceso de la población a la educación bilingüe, a través de la escuela y los materiales educativos adaptados a la lengua indígena, entre otros. • Describir, de manera preferente, los derechos colectivos más relevantes para el proyecto, como pueden ser los derechos relacionados con el uso del territorio y recursos naturales, y a elegir sus prioridades de desarrollo. • Tener en cuenta las características de los derechos sobre territorio comprendidos en el numeral 3.23 del presente informe. 6. En caso se verifique que, la comunidad campesina Latica se ubica en el área de influencia directa del proyecto, se deberá incluir información social, histórica y cultural, y el ejercicio de derechos colectivos de dicha comunidad, según las recomendaciones No 4 y No 5.
Capítulo 8: Descripción de los posibles impactos ambientales / Tema 4: Evaluación de impactos				
6	8.3 Descripción y explicación	VMI-DCP	En el marco del cumplimiento de la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, el IGA del proyecto debe contener información relativa a la posible afectación a los derechos colectivos de los pueblos	Se recomienda al Titular 7. Incluir una matriz, u otra herramienta de similares características, en la que se detalle la posible afectación directa de los derechos colectivos para las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas. Para lo cual se

⁴⁵ Disponible en: <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/derechos-colectivos.pdf>.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones												
	de impactos identificados		indígenas u originarios que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto.	considerará la información que se tiene sobre los componentes, las actividades y/o los impactos ambientales y sociales generados a los medios físico, biológico y socioeconómico, y cultural, así como la información primaria o secundaria disponible. Para lo cual se recomienda hacer uso de la siguiente matriz:												
	Tabla 99: Matriz de Significancia de Impactos		En la tabla 99 y subsección 8.3 Descripción de y explicación de impactos identificados, el Titular ha identificado como posibles impactos, los siguientes: a) Social: Temores de contaminación ambiental relacionados con el “<i>incremento de los niveles de ruido, generación de gases de combustión, la generación de material particulado y la generación de los residuos sólidos que alterarán la calidad de suelo</i>” (p.171). Este impacto cuenta con significancia de impacto bajo-negativo para las etapas construcción y cierre constructivo. b) Económico: - Incremento de ingreso familias, debido a la oportunidad de ingresos por trabajos temporales para la construcción, así como por compras de materiales en zona, para las etapas construcción y cierre constructivo. Mientras, en la etapa de operación y mantenimiento se espera un incremento en el ingreso debido a que la trocha carrozable permitirá un mayor flujo de mercancías. - Cambio en las actividades económicas, relacionadas al proyecto, aunque no las especifica para las etapas de construcción y cierre constructivo. Mientras en la etapa de operación y mantenimiento se espera actividades económicas relacionada al mantenimiento de los componentes dañados. - Oportunidad de generación de empleo local, debido a los trabajos temporales en la etapa de construcción y cierre	Matriz sobre la identificación de las posibles afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios (Ejemplo) <table><tr><th>Derechos colectivos</th><th>Descripción del derecho colectivo*</th><th>Etapas</th><th>Impacto socio ambiental</th><th>Afectación⁴⁶</th><th>Descripción de la afectación a los derechos colectivos</th></tr><tr><td>Derecho a los recursos naturales</td><td>Comprende el uso, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que tradicionalmente utilizan para su subsistencia</td><td>Construcción</td><td>Alteración de la flora por presencia de material particulado</td><td>Las actividades del proyecto podrían afectar las zonas de los pastos naturales utilizados por las familias de las comunidades campesinas u otras localidades que forman parte de los</td><td>Los pueblos indígenas u originarios (comunidades campesinas, centros poblados, caseríos, otros) hacen uso de diversas zonas –dentro de su territorio- como áreas de pastoreo las cuales son utilizadas estacionalmente para alimentar a sus animales [ejercicio de derechos</td></tr></table>	Derechos colectivos	Descripción del derecho colectivo*	Etapas	Impacto socio ambiental	Afectación ⁴⁶	Descripción de la afectación a los derechos colectivos	Derecho a los recursos naturales	Comprende el uso, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que tradicionalmente utilizan para su subsistencia	Construcción	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Las actividades del proyecto podrían afectar las zonas de los pastos naturales utilizados por las familias de las comunidades campesinas u otras localidades que forman parte de los	Los pueblos indígenas u originarios (comunidades campesinas, centros poblados, caseríos, otros) hacen uso de diversas zonas –dentro de su territorio- como áreas de pastoreo las cuales son utilizadas estacionalmente para alimentar a sus animales [ejercicio de derechos
Derechos colectivos	Descripción del derecho colectivo*	Etapas	Impacto socio ambiental	Afectación ⁴⁶	Descripción de la afectación a los derechos colectivos											
Derecho a los recursos naturales	Comprende el uso, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que tradicionalmente utilizan para su subsistencia	Construcción	Alteración de la flora por presencia de material particulado	Las actividades del proyecto podrían afectar las zonas de los pastos naturales utilizados por las familias de las comunidades campesinas u otras localidades que forman parte de los	Los pueblos indígenas u originarios (comunidades campesinas, centros poblados, caseríos, otros) hacen uso de diversas zonas –dentro de su territorio- como áreas de pastoreo las cuales son utilizadas estacionalmente para alimentar a sus animales [ejercicio de derechos											

⁴⁶ Cabe señalar, que la afectación puesta en la matriz, es una propuesta de afectación, con el objetivo de ejemplificar la matriz, ya que esta debe ser llenada por el operador del proyecto de acuerdo a la información con la que se cuenta. En ese sentido, la tabla que se propone es un ejemplo para que se incorpore información sobre posibles afectaciones a derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios que pudieran ser generadas por el desarrollo del proyecto de inversión.



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones					
			constructivo, así como trabajos de mantenimiento de la trocha, badenes y señalizaciones en la etapa de operación y mantenimiento. Los tres impactos cuentan con significancia de impacto positivo-bajo para las etapas construcción, cierre constructivo y mantenimiento. En el caso específico de posibles afectaciones de los derechos colectivos de las comunidades campesinas asociadas a pueblos indígenas identificadas en el AISD, se observa que no se ha incluido información; por tanto, se requiere que dicha información se incorpore.					pueblos indígenas u originarios	colectivos]. Las actividades del proyecto podrían generar daños en dichas áreas debido a la afectación de los pastos naturales, limitando el derecho al uso de recursos naturales por parte de estos pueblos indígenas.
Elaborado por el Ministerio de Cultura, 2022.									
A continuación, se dan las pautas para su llenado:									
a) Es necesario que se identifique claramente el derecho colectivo y su descripción (columna 1 y 2 de la matriz), y se correlacione con los posibles impactos ambientales o sociales identificados para el proyecto (columnas 3, 4 y 5 de la matriz).									
b) En relación a la columna "descripción de la afectación a los derechos colectivos" (columna 6 de la matriz) ésta debe ser completada a partir de la información (primaria y secundaria) que se tenga sobre los pueblos indígenas identificados. Esta descripción, debe incluir o hacer referencia a las prácticas específicas que los pueblos tienen respecto a un determinado derecho y la manera en la que se advertirían cambios en su ejercicio, considerando para ello las características de cada actividad del proyecto y la información recogida en la línea base ⁴⁵ respecto a 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.									
8. En caso corresponda, una vez identificadas las posibles afectaciones a los derechos colectivos, se debe seguir las siguientes consideraciones.									

Av. Javier Prado Este 2465, San Borja
Central Telefónica: (511) 618 9393
www.gob.pe/cultura



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
				- Precisar en el IGA respectivo las medidas o acciones que se implementarán para garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios. - De advertirse que no existen posibles afectaciones a los derechos colectivos de las comunidades campesinas ubicadas en el ámbito de influencia, en especial lo referido a tierras comunales, se recomienda que el Titular presente el debido sustento al respecto.
				9. En caso se verifique que la comunidad campesina Latica forma parte del área de influencia directa del proyecto, se deberá precisar para dicha comunidad las posibles afectaciones a sus derechos colectivos, siguiendo las recomendaciones No 7 y No 8.
			Respecto a los predios que serán afectados por el proyecto, en el Plan de Afectaciones Prediales de la sección anexos, el Titular indica que del levantamiento de información de campo se identificaron "afectaciones correspondientes a TERRENOS COMUNALES " (p.22), las cuales entrarían a un cambio en la titularidad del terreno. Los predios afectados corresponden a las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas. Asimismo, ha adjuntado documentación las actas de libre disponibilidad del uso de terrenos por parte de las comunidades de Llanca y Ucuchachas, como la DJ del alcalde del distrito de Choco con el compromiso de gestión para la transferencia de terrenos para la ejecución del proyecto. Por último, en el caso de las Actas de donación de terreno, cabe mencionar que se encuentran firmadas por las autoridades de las comunidades, más no detalla la participación de los comuneros en dicha decisión.	10. Respecto a los predios, sobre cuyos territorios se desarrollará el proyecto, considerar si los acuerdos entre las comunidades campesinas y el Titular se encuentran dentro de los alcances del artículo 11 de la Ley N° 26505 ⁴⁷ , donde se establece que: "Para disponer, gravar, arrendar o ejercer cualquier otro acto sobre las tierras comunales de la Sierra o Selva, se requerirá el Acuerdo de la Asamblea General con el voto conforme de no menos de los dos tercios de todos los miembros de la Comunidad".
Capítulo 6: Plan de participación Ciudadana/ Tema 5: Plan de participación ciudadana				
7	5.3.8 Grupos de Interés.	VMI-DCP		Se recomienda al Titular

⁴⁷ Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas



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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
	6. Plan de participación ciudadana		En el capítulo 6. Plan de Participación ciudadana⁴⁸, el Titular menciona que ha identificado como grupos de interés a los presidentes de las comunidades campesinas de Llanca y Ucuchachas y la Municipalidad de Choco. Sin embargo, este listado no coincide con la información del subcapítulo 5.3.8 Grupos de Interés. Con respecto a los mecanismos de participación ciudadana, el Titular indica que se consideraron los siguientes: • Mecanismos principales: Taller informativo y difusión radial. • Mecanismo complementario: Difusión del material informativo. Respecto a la ejecución de dichos mecanismos, el Titular informa que realizó dos (02) Talleres participativos con autoridades de las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas el día 18 de marzo de 2022. En estos talleres se presentaron los siguientes temas: i) Resumen del proyecto en general y ii) Resumen de identificación de impacto y medidas de manejo ambiental planteadas. Taller participativo en la comunidad campesina de Llanca En el caso del Taller Participativo realizado en la comunidad campesina de Llanca, el Titular informó que se realizó en las afueras del local comunal y contó con la participación de sus autoridades de la comunidad, más no de la población en general. Taller participativo en la comunidad campesina de Ucuchachas El Titular informó que se realizó en las afueras del local comunal y contó con la participación de las autoridades de la comunidad campesina de Ucuchachas y pobladores. Como sustento de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana, en el anexo 10 Participación ciudadana, el Titular ha adjuntado la presentación sobre el proyecto, fotografías sobre la	11. Uniformizar la información sobre los grupos de interés identificados en las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas. 12. De corresponder, incluir los grupos de interés identificados para la comunidad campesina Llanca. 13. Considerando que las comunidades campesinas Llanca y Ucuchachas están identificadas como parte de los pueblos originarios Quechuas, evidenciar la incorporación del enfoque intercultural en los mecanismos de participación desarrollados. Para ello, el Titular deberá presentar el sustento respecto a las siguientes pautas: i) Los usos y costumbres de las comunidades campesinas o localidades para implementar espacios y/o mecanismos de participación. ii) El uso de intérpretes o traductores de la lengua quechua para el desarrollo de las convocatorias y los mecanismos complementarios de participación. Para lo cual se puede acceder a la relación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura. iii) Respecto al uso de material informativo, se recomienda que se considere la elaboración de material gráfico y/o audiovisual de fácil comprensión para diferentes grupos de la población. En tal sentido, considerar el uso de la lengua quechua para estos materiales. iv) Respecto a las convocatorias, se recomienda considerar el uso de la lengua quechua y castellana para los anuncios, con el fin que diferentes grupos de la población puedan ser convocados. En esta misma línea considerando el enfoque de género e interculturalidad, se recomienda hacer hincapié en la importancia de la participación de las mujeres. v) Respecto a los grupos de interés, se recomienda tomar en especial consideración aquellos sectores de la comunidad (familias, propietarios individuales o comunales) que podrían verse afectados por el proyecto. 14. En el caso de la participación de la CC Llanca, el Titular informó que contó con la participación de sus autoridades, por lo que se recomienda que se implementen mecanismos complementarios que garanticen la participación

⁴⁸ EVAP del proyecto. Capítulo 6 Participación ciudadana. Pág. 146-152.

**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 del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Nº	Ítem	Entidad	Fundamento	Recomendaciones
			difusión y la ejecución, actas de participación ciudadana, registros de asistencia, recibos por la grabación del comunicado radial y servicio de emisión radial del proyecto Por último, el Titular no ha incluido información con respecto al idioma utilizado en la ejecución de los talleres participativos, sobre la participación de intérpretes, considerando que, de acuerdo a la información de la BDPI el 92.94% de la población de Llanca y 94.67% de Ucuchachas reportó hablar una lengua originaria. Por lo tanto, corresponde incluir esa información en la EVAP.	de la población en su conjunto. Para lo cual el Titular deberá presentar el sustento correspondiente. 15. En caso se verifique que la comunidad campesina Latica forma parte del ámbito de influencia directa del proyecto, se recomienda ejecutar mecanismos de participación ciudadana con dicha comunidad, tomando en consideración el enfoque intercultural, según las pautas dadas en la observación 13.

Av. Javier Prado Este 2465, San Borja
Central Telefónica: (511) 618 9393
www.gob.pe/cultura

**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Respecto a la pertinencia de la consulta previa

- 4.17 En el marco de la "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", la entidad estatal promotora de la medida relacionada con este proyecto, debe evaluar si corresponde, en el marco de la Ley N° 29785 y su Reglamento, la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa para dicho proyecto.
- 4.18 Al respecto, se debe considerar que la información sobre posibles afectaciones directas a derechos colectivos que se recabe en el IGA del proyecto podrá servir de insumo para el análisis que realizará la respectiva entidad promotora respecto a la procedencia o no de la consulta previa de la medida, según lo establecido en el artículo 8, literales a) y b) y el artículo 9 de la Ley N° 29785⁴⁹.
- 4.19 En relación a la oportunidad de la consulta, es importante tener en consideración que el Ministerio de Cultura, a partir de las disposiciones del Convenio 169 de la OIT y de las decisiones de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en adelante, Corte IDH) y del Tribunal Constitucional, considera que, para cumplir la finalidad de la consulta, las entidades promotoras deben determinar la oportunidad de la consulta según los siguientes criterios:

- a. **Que sea previa.** Que se realice antes de la aprobación de la medida que podría afectar derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios⁵⁰.
- b. **Que exista suficiente información**⁵¹. Que la medida se encuentre suficientemente desarrollada por la entidad promotora de modo tal que se cuente con información acerca de las posibles afectaciones directas específicas que generaría a los derechos colectivos de los pueblos indígenas.

Al respecto, la consulta tiene entre sus principios rectores la información oportuna, con el objetivo de que los pueblos indígenas cuenten con información suficiente sobre la materia de consulta, así como para evaluar la medida y formular sus propuestas⁵², por lo que el Estado tiene la obligación de comunicar todo aquello que sea previo y necesario⁵³ para contribuir a ello. Asimismo, la Corte IDH ha señalado que la "información

⁴⁹ Artículo 8.- Etapas del proceso de consulta

Las entidades estatales promotoras de la medida legislativa o administrativa deben cumplir las siguientes etapas mínimas del proceso de consulta:

a) Identificación de la medida legislativa o administrativa que debe ser objeto de consulta.

b) Identificación de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados.

(...)

Artículo 9.- Identificación de medidas objeto de consulta

Las entidades estatales deben identificar, bajo responsabilidad, las propuestas de medidas legislativas o administrativas que tienen una relación directa con los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, de modo que, de concluirse que existiría una afectación directa a sus derechos colectivos, se proceda a una consulta previa respecto de tales medidas (...)

⁵⁰ Artículo 4, literal a) Oportunidad. El proceso de consulta se realiza de forma previa a la medida legislativa o administrativa a ser adoptada por las entidades estatales.

⁵¹ Según los artículos 12 y 13 de la Ley de Consulta Previa, corresponde a las entidades estatales brindar información a los pueblos indígenas u originarios sobre los motivos, implicancias, impactos y consecuencias de la medida y, a partir de ello, dichos pueblos en un plazo razonable realizan un análisis sobre los alcances e incidencias de la medida y la relación directa entre su contenido y la afectación directa de sus derechos colectivos.

⁵² Artículo 18.2 del Reglamento de la Ley de Consulta.

⁵³ Sentencia recaída en el Expediente N° 0022-2009-PI/TC. Fundamento 10.

*debe ser suficiente, accesible y oportuna*⁵⁴, incluyendo información sobre *"riesgos ambientales y de salubridad"*⁵⁵.

- c. **Que sea posible incorporar acuerdos.** Que los acuerdos que se logren durante la etapa de diálogo, finalidad de la consulta previa, puedan formar parte de los documentos que conforman y sustentan la medida, como, por ejemplo, en expedientes técnicos, instrumentos de gestión ambiental, contratos, resoluciones, dictámenes, entre otros, según corresponda. Ello a fin de incluir a los pueblos indígenas u originarios en los procesos de toma de decisión del Estado, de modo que se adopten medidas respetuosas de sus derechos colectivos⁵⁶.

- 4.20 De otro lado, es oportuno mencionar 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 solo 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. Al respecto, en el marco de la mencionada Ley, el Ministerio de Cultura expresa su disposición de brindar la asistencia técnica correspondiente a la Municipalidad distrital.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 Mediante Oficio 00657-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha de recepción 11 de mayo de 2022, el SENACE solicita Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado la Municipalidad distrital de Choco. Debe señalarse que, el Titular ha propuesto la Categoría I – DIA.
- 5.2 Mediante Oficio 00936-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha de recepción 30 de junio de 2022, el SENACE reitera la Opinión Técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación de la segunda etapa desde el Km+4.600 hasta el Km+14.000 de la carretera entre Llanca y Ucuchachas del distrito de Choco - provincia de Castilla - departamento de Arequipa", presentado por la Municipalidad distrital de Choco.
- 5.3 En la EVAP de proyecto, en relación a su ubicación se especifica que dicho proyecto se superpone a las comunidades campesinas de Llacta y Ucuchachas.

⁵⁴ Corte IDH. Caso del Pueblo Saramaka. v. Surinam. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 28 de noviembre de 2007. Párr. 133.

⁵⁵ Corte IDH. Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 28 de noviembre de 2007, párr. 133; Pueblo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador. Sentencia de 27 de junio de 2012 (Fondo y reparaciones), párr. 180.

⁵⁶ 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, a través de un diálogo intercultural que garantice su inclusión en los procesos de toma de decisión del Estado y la adopción de medidas respetuosas de sus derechos colectivos.

Artículo 5, literal a) del Reglamento de la Ley de Consulta Previa.- Las consultas deben ser formales, plenas y llevarse a cabo de buena fe; debe producirse un verdadero diálogo entre las autoridades gubernamentales y el o los pueblos indígenas, caracterizado por la comunicación y el entendimiento, el respeto mutuo y el deseo sincero de alcanzar un acuerdo o consentimiento; buscando que la decisión se enriquezca con los aportes de los o las representantes del o de los pueblos indígenas, formulados en el proceso de consulta y contenidos en el Acta de Consulta.



- 5.4 A partir de la información en formato *shapefile* remitida por el SENACE y la revisión de las fuentes oficiales revisadas por el Ministerio de Cultura se verificó que, el proyecto y sus componentes se ubican en territorios de las comunidades campesinas de Llacta, Ucuchachas y Llatica, que se encuentran reconocidas, tituladas, georreferenciadas e identificadas como parte de los pueblos Quechuas.
- 5.5 Asimismo, la BDPI identificó en el AISD del proyecto, a seis (06) centros poblados censales relacionados a los pueblos indígenas Quechuas: Llanca, Jilla, Ucuchachas, Soro, Umahuato y Cayapo.
- 5.6 A partir del análisis del EVAP de proyecto, en específico las secciones referidas al marco legal, la ubicación del proyecto y el ámbito de influencia, el medio socioeconómico y cultural, la evaluación de impactos ambientales, y el Plan de participación ciudadana; el Ministerio de Cultura para dar cumplimiento a la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785, tiene quince (15) recomendaciones/ observaciones que se incluyen en la Tabla N° 3 Matriz de observaciones/recomendaciones formuladas al EVAP del proyecto.
- 5.7 En relación a la pertinencia de analizar la procedencia de consulta previa, la entidad estatal promotora de la medida relacionada con dicho proyecto, debe analizar oportunamente si, conforme a la Ley N° 29785, procede o no la realización de un proceso de consulta previa en relación a este proyecto. Para lo cual, se recomienda tomar en consideración lo señalado en los numerales 4.19 y 4.20 del presente informe.

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

Atentamente,

ANEXOS

- | | |
|----------|--|
| Anexo I | Tablas con información de las localidades de pueblos indígenas y centros poblados censales en el ámbito del proyecto |
| Anexo II | Mapa de la ubicación de proyecto |

(AHR/ly)

