CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13445937070031

FIRMADO POR:

MARTINEZ VALENTIN Ivanna Lucia FAU 20556097055 soft

SAMAME QUENAYA Marina Paula FAU 20556097055 soft

CCALLO ZAPANA Rufino FAU 20556097055 soft

CHUNGA BENAVIDES Dany Ernesto FAU 20556097055 soft

ZUÑIGA PEREZ Julissa Victoria FAU 20556097055 soft

VALENCIA SOLANO Juan Jose FAU 20556097055 soft

BARDALES CORONEL Yolanda FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

"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"

INFORME N° 00612-2022-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **YOLANDA BARDALES CORONEL**
Líder de Proyecto

MARINA PAULA SAMAME QUENAYA
Especialista Ambiental I

RUFINO CCALLO ZAPANA
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrico – Nivel II

DANY ERNESTO CHUNGA BENAVIDES
Profesional Titulado en Biología – Nivel II

JULISSA VICTORIA ZUÑIGA PEREZ
Profesional Titulada en Sociología – Nivel II

JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO
Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica - Nivel II

IVANNA LUCÍA MARTÍNEZ VALENTIN
Profesional Titulada en Derecho – Nivel II

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00025-2022 (31.01.2022)

FECHA : San Isidro, 27 de junio de 2022

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, a fin de informarles lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 31 de enero de 2022, el Gobierno Regional de Huancavelica (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 adelante, **DEIN Senace**), la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"* (en adelante, **Solicitud de Clasificación del Proyecto**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que, el Titular acreditó a la empresa FAMSAC INGENIEROS S.A.C. como la consultora ambiental encargada de la elaboración de la Evaluación Preliminar (en adelante, **EVAP**).

1.2 Mediante Auto Directoral N° 00032-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de febrero de 2022, se requirió al Titular que cumpla con presentar información destinada a subsanar

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

las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 00096-2022-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

1.3 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 17 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DEIN Senace el Oficio N° 077-2022/GOB.REG.HVCA/GRRByGA adjuntando la información destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad.

1.4 Mediante Auto Directoral N° 00046-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de febrero de 2022, la DEIN Senace admitió a trámite el expediente, conforme a los fundamentos y a la conclusión establecidas en el Informe N° 00127-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.5 Mediante Oficio N° 00253-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero 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.

1.6 Mediante Oficio N° 00254-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) 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° 00255-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero 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.

1.8 Mediante Oficio N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Derecho de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCU - DGDPI**) la solicitud de opinión técnica no vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

1.9 Mediante Oficio N° 00257-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCU - DGPAI**) la solicitud de opinión técnica no vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 28 de febrero de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000327-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D000237-2022-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual formuló veinte (20) observaciones detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.20 a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

1.11 Mediante Oficio N° 00292-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2022, la DEIN Senace comunicó al Titular, la publicación de la EVAP en el portal web institucional del Senace a través del cual la ciudadanía en general podrá acceder al contenido de dicho instrumento ambiental. Asimismo, solicitó al Titular efectuar las acciones que correspondan para la difusión de la EVAP en los principales grupos de interés.

1.12 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 14 de marzo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas

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

del MINCU – DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000077-DCIA/MC a través del cual formuló tres (03) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

1.13 Mediante Oficio N° 00335-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de marzo de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la emisión de la opinión técnica solicitada mediante Oficio N° 00253-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.14 Mediante Oficio N° 00336-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de marzo de 2022, la DEIN Senace reiteró al MIDAGRI la emisión de la opinión técnica solicitada mediante Oficio N° 00254-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.15 Mediante Oficio N° 00337-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de marzo de 2022, la DEIN Senace reiteró al MINCU - DGDPI la emisión de la opinión técnica solicitada mediante Oficio N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.16 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de marzo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 303-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA que adjunta la Opinión Técnica N° 0021-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, a través del cual formuló diecisiete (17) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

1.17 Mediante Documentación Complementaria DC-05 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de marzo de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0386-2022-ANA-DCERH trasladando el Informe Técnico N° 0071-2022-ANA-DCERH/MRBR, a través del cual formuló cinco (05) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.18 Mediante Auto Directoral N° 00094-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de marzo de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, descritas en los Anexos adjuntos al Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.19 Mediante Documentación Complementaria DC-6 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 01 de abril de 2022, el Titular solicitó la ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto contenidas en el Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.20 Mediante Auto Directoral N° 00116-2022-SENACE-PE/DEIN y sustentado en el Informe N° 00319-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de abril de 2022, la DEIN Senace otorgó al Titular la ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.21 Mediante Documentación Complementaria DC-7 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 12 de abril de 2022, el Titular solicitó una segunda ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto contenidas en el Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.22 Mediante Documentación Complementaria DC-8 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de abril de 2022, el MINCU – DGDPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000189-2022-DGPI/MC el cual trasladó el Informe Nº 000014-2022-DCP-GGC/MC a través del cual formuló doce (12) recomendaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

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

1.23 Mediante Auto Directoral N° 00138-2022-SENACE-PE/DEIN y sustentado en el Informe N° 00365-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de abril de 2022, la DEIN Senace concedió al Titular, de manera excepcional, una segunda ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de las observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, al amparo del artículo 1315 del Código Civil.

1.24 Mediante Oficio N° 00519-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de abril de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 000189-2022-DGPI/MC, para conocimiento y fines pertinentes.

1.25 Mediante Documentación Complementaria DC-9 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 29 de abril de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el levantamiento de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.26 Mediante Oficio N° 00588-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones, solicitando la opinión definitiva en el marco de sus competencias.

1.27 Mediante Oficio N° 00589-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI el levantamiento de observaciones, solicitando la opinión definitiva en el marco de sus competencias.

1.28 Mediante Oficio N° 00590-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR el levantamiento de observaciones, solicitando la opinión definitiva en el marco de sus competencias.

1.29 Mediante Documentación Complementaria DC-10 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 16 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DEIN Senace información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.30 Mediante Oficio N° 00664-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-10.

1.31 Mediante Oficio N° 00666-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-10.

1.32 Mediante Oficio N° 00667-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al SERFOR para conocimiento, la información complementaria presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-10.

1.33 Mediante Oficio N° 00668-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al MINCU-DGPAI, la información destinada a absolver las observaciones formuladas por la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, la cual fue presentada por el Titular a través de la Documentación Complementaria DC-10.

1.34 Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 23 de mayo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 0573-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA que trasladó la Opinión Técnica N° 0036-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, el

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

cual concluye que el Titular no ha cumplido con subsanar seis (06) de las diecisiete (17) observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.35 Mediante Documentación Complementaria DC-12 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 25 de mayo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervención Arqueológicas del MINCU-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000182-2022-DCIA/MC, señalando que el Titular subsanó las observaciones.

1.36 Mediante Documentación Complementaria DC-13 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 03 de junio de 2022, el Titular presentó información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas por la DEIN y al MIDAGRI.

1.37 Mediante Oficio N° 00808-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.38 Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 07 de junio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0822-2022-ANA-DCERH, por la cual emite Opinión No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, de acuerdo con lo recomendado al Informe Técnico Nº 0104-2022-ANA-DCERH/RCYR que adjunta.

1.39 Mediante Oficio N° 00835-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de junio de 2022, la DEIN Senace traslada al MIDAGRI para conocimiento la información complementaria presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria DC-13.

1.40 Mediante Oficio N° 00836-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de junio de 2022, la DEIN Senace reitera al SERFOR la solicitud de opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

1.41 Mediante Documentación Complementaria DC-15 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 20 de junio de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 0899-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA el cual traslada la Opinión Técnica N° 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, el cual concluye que el Titular ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

2. ANÁLISIS

2.1 Objeto del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, con la finalidad de verificar si las observaciones contenidas en el Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-9, DC-10 y DC-13 al Trámite T-CLS-00025-2022; 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) desaprobar la solicitud de clasificación, o, caso contrario, (iii) declarar la improcedencia.

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

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

2.2 Aspectos normativos

2.2.1 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 Senace.

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 evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.

En este sentido, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la Solicitud de Clasificación del Proyecto presentado por el Titular.

2.2.2 Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del 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 afecten[2].

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

[2] 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).

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

y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG[3].

2.2.3 Sobre la solicitud de clasificación

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**), el Titular de un proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la 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 SEIA[4], 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 componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación

---

[3] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-019-JUS**
"Artículo 67.-
Los administrados respecto del procedimiento administrativo, así como quienes participen en él, tienen los siguientes deberes generales:
a. 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
b. Prestar su colaboración para el pertinente esclarecimiento de los hechos.
c. Proporcionar a la autoridad cualquier información dirigida a identificar a otros administrados no comparecientes con interés legítimo en el procedimiento.
d. 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."

[4] **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

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

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, 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.

2.3 Requisito 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 de presentación de la Solicitud de Clasificación, proponiendo para tales efectos, la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

2.4 Difusión de la EVAP

En aplicación de lo dispuesto en el en el artículo 3[5], artículo 41[6] y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA[7], el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, conteniendo la EVAP. Asimismo, en el marco de lo establecido en el artículo 42[8] del mencionado Reglamento, la DEIN Senace procedió a la difusión de la solicitud de clasificación a través del portal web institucional www.senace.gob.pe, para que

[5] Artículo 3.- Principios del SEIA

[6] Artículo 41.- Solicitud de Clasificación

[7] Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

[8] *"Admitida el trámite la Solicitud de Clasificación de un Proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de sus contenidos y alcanzar (…) sus observaciones y comentarios (…)".*

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

los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico participaciónciudadana@senace.gob.pe.

De igual modo, de acuerdo con los artículos 68[9] y 70[10] del mismo Reglamento, la DEIN Senace mediante Oficio N° 00292-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de marzo de 2022, solicitó al Titular publicar la EVAP en su portal web y hacer la entrega de una (01) copia de la misma (a través de un medio electrónico)[11] al Gobierno Regional de Ayacucho, y a la Municipalidad Provincial de Huanta, y a la Municipalidad Distrital Pucacolpa. Asimismo, a la Municipalidad Provincial de Churcampa, a la Municipalidad Distrital de Paucarbamba, a la Municipalidad Distrital de Chinchihuasi a la Municipalidad Distrital de Pacahamarca; y, a las Comunidades Campesinas Huallhua y Santa Rosa de Pinco, donde se difundirá y coordinará la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de las entidades y comunidades 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.

Mediante Documentación Complementaria DC-10 de fecha 16 de mayo de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 208-2022/GOB.REG.HVCA/GRRyGA, a través del cual adjuntó las evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Cargos de entrega (copia digital) de la EVAP del Proyecto a la Municipalidad Provincial de Churcampa, y a las Municipalidades distritales (Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca)
- Colocó un afiche en tamaño A2, en el Gobierno Regional de Ayacucho y en la Municipalidad Provincial de Huanta.

Cabe precisar que, de la evaluación de la precitada documentación, se advirtió que el Titular no efectuó lo siguiente:

- No presentó los cargos de entrega (copia digital) de la EVAP del Proyecto al Gobierno Regional de Ayacucho, y a la Municipalidad Provincial de Huanta y a la Municipalidad distrital de Pucacolpa.
- No presentó los cargos de entrega (copia digital) de la EVAP del Proyecto a las Comunidades Campesinas (Huallhua y Santa Rosa de Pinco).
- No presentó las capturas de pantalla de las páginas web oficiales y/o en las redes sociales del Gobierno Regional de Huancavelica, Municipalidad Provincial de Churcampa, Municipalidad Distrital de Paucarbamba, Municipalidad Distrital de Chinchihuasi y Municipalidad Distrital de Pachamarca. De igual forma, se recomienda la precitada publicación en las páginas web oficiales y/o en las redes sociales del Gobierno Regional de Ayacucho, Municipalidad Provincial de Huanta y Municipalidad

---

9 **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 (…)".

10 **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.

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

Distrital de Pucacolpa, a través del cual se haga de conocimiento público la presentación de la EVAP ante el Senace.

- No presentó la evidencia de la publicación del aviso según el Anexo 01, en un diario de circulación regional o local a través del cual se haga de conocimiento público la presentación de la Solicitud de Clasificación ante el Senace.

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 públicas durante el plazo de evaluación.

2.5 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública

El Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica""*, de acuerdo con el Banco de Inversiones del Invierte.pe, tiene las siguientes características:

Cuadro N° 1. Estado actual del PIP

Fecha de modificación	15/05/2022
Código único	2321384
Código SNIP	277863
Estado	Viable
Situación	Activo
Monto de inversión	S/. 37 918 807,00
Unidad Formuladora	OFICINA REGIONAL DE ESTUDIOS DE PREINVERSION (OREPI)
Unidad Ejecutora[12]	REGION HUANCAVELICA-SEDE CENTRAL

Fuente: Consultado el 3/06/2022 en https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones

2.6 Responsable de la Elaboración de la Evaluación Preliminar – EVAP[13]

La EVAP para la Clasificación del Proyecto presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa FAMSAC INGENIEROS SAC[14], la cual se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2. Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre de Profesionales	Profesión	Registro
Nelly Margot, Lavado Casas	Ingeniera Forestal	N° CIP 105422
Fernando Mauricio, Tarquino Torres	Ingeniero de Transportes	N° CIP 71380

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

2.7 Descripción del Proyecto

12 Información reportada en el Formato N° 08-A "Registros en la Fase de Ejecución", a la cual se accedió a través del Aplicativo SSI.

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 De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa FAMSAC INGENIEROS SAC. cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 144-2017-TRA.

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

El Proyecto contempla dos (02) tramos (Tramo 1 y 2): el mejoramiento de la vía existente y la construcción de una carretera vecinal, con un afirmado granular de espesor 0,15 m[15], para lo cual se considera lo siguiente:

- Tramo 1: El mejoramiento de la vía existente desde la localidad de Paucarbamba progresivas km 0+000 hasta la localidad de Pachamarca km 11+500.
- Tramo 2: La construcción de la carretera vecinal abarca desde la localidad de Paucarbamba progresivas km 11+500 hasta km 47+300 de la localidad de Huallhua.

La longitud total de ambos tramos es de 47,300 km.

Asimismo, se realizará la construcción de estructuras hidráulicas complementarias; se consideró la implementación de cuatro (04) pontones y tres (03) puentes,167 alcantarillas de paso de diámetro Ø36", 24 alcantarillas de alivio de diámetro Ø36"; con sus respectivos cabezales de ingreso y salida en concreto armado. Además, considera cunetas sin revestir de sección triangular de 0,75 m x 0,3 m a lo largo de la vía y al pie de los taludes de corte y cuatro (04) badenes.

Asimismo, se prevé la construcción de hitos kilométricos, señales reglamentarias, señales preventivas y señales informativas; además, de la instalación de tres (03) campamentos, un (01) patio de máquinas, tres (03) canteras y dos (02) depósitos de material excedente - DME.

2.7.1 Ubicación

El Proyecto se ubica en los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca provincia de Churcampa, departamento de Huancavelica, y en el distrito de Pucacolpa, provincia de Huanta, departamento de Ayacucho. El siguiente cuadro presenta el inicio y fin de la vía proyectada.

Cuadro N° 3. Ubicación del Proyecto

Vía	Tramo	Progresiva (km)	Coordenadas UTM, zona 18S, datum WGS84	
			Este (m)	Norte (m)
Vía existente a mejorar	Inicial	Km 0+000	550 710,045	8 612 105,034
	Final	Km 11+500	551 371,407	8 616 896,190
Vía nueva	Inicio	Km 11+500	551 371,407	8 616 896,190
	Final	Km 47+300	551 371,407	8 626 896,822

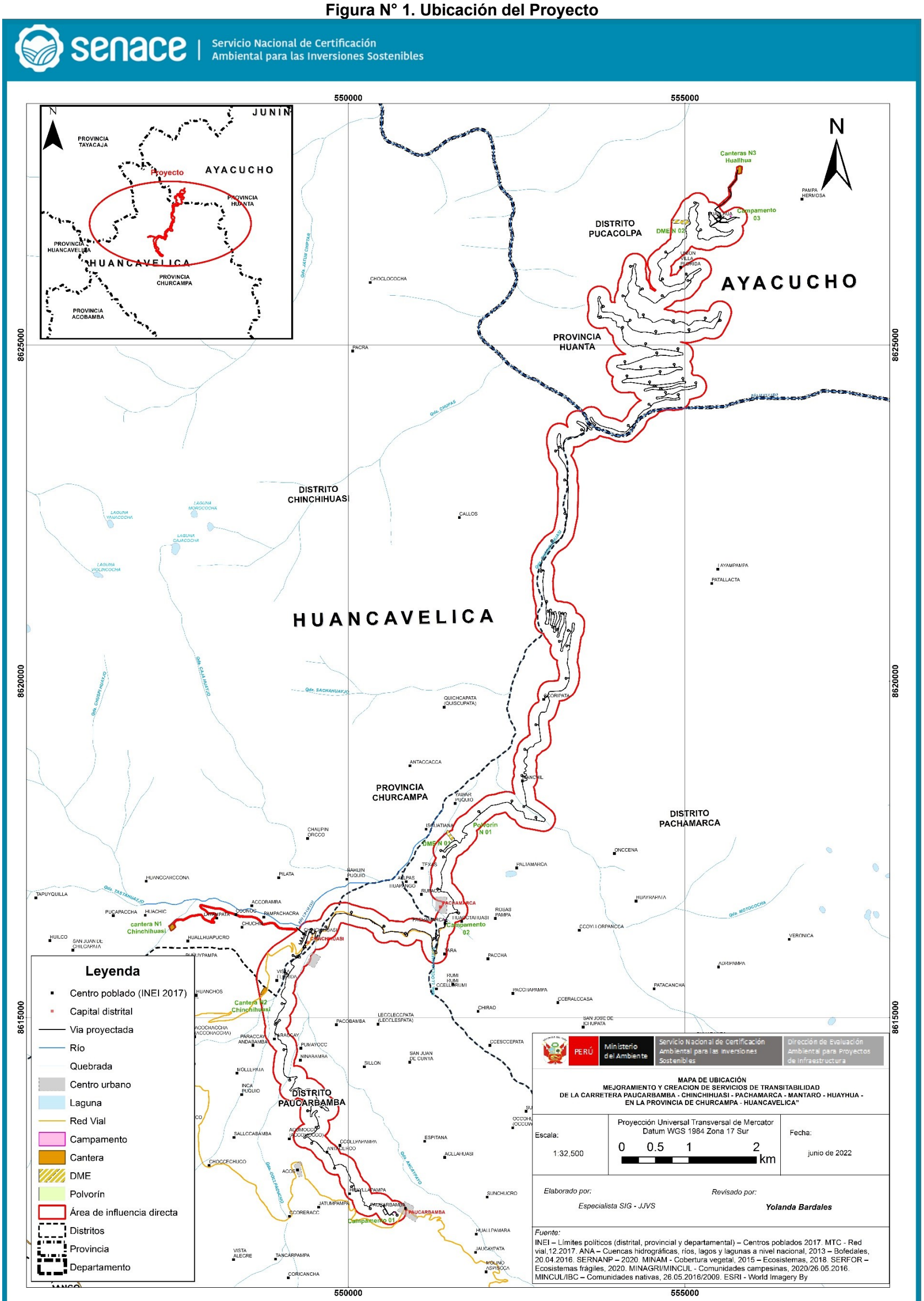
Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

En la Figura Nº 1 se presenta la ubicación del Proyecto y sus componentes principales.

[15] Conforme con el Manual de Carreteras del Ministerio de Transportes y Comunicaciones

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

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 – 2020. 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.

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

2.7.2 Vías de acceso

Las vías de acceso al Proyecto se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4. Vías de accesos existentes

Tramo	Distancia	Tiempo	Nombre de la vía	Tipo de superficie	Estado de conservación
Huancavelica- Izcuchaca	75 km	1 h: 50 min	PE-26	Asfaltado	Regular
Izcuchaca-Imperial	33 km	0 h: 40 min	PE-3S	Asfaltado	Regular
Imperial – Pampas	52 km	1 h: 15 min	PE-3SD	Asfaltado	Regular
Pampas-Tucuccasa-Paucarbamba	79 km	2 h: 10 min	PE-3SD	Afirmado	Regular

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

2.7.3 Características técnicas actuales de la vía

El Tramo 1 corresponde a la vía carrozable existente, que se encuentra en mal estado en algunos sectores; en el Tramo 2, existen caminos de herradura por donde la población se traslada hacia el mercado de la capital del distrito para la venta de la producción y el acceso a los servicios que brinda el Estado (salud, educación, entre otros).

2.7.4 Características proyectadas de la vía

El Titular presentó las características de la vía proyectada de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro N° 5. Características técnicas del Proyecto

Características	Vía proyectada
Longitud	47,300 km
Velocidad de diseño	20 km/h
Índice medio diario anual (IMDA)	133 veh/día
Tipo de superficie de rodadura	Afirmado
Espesor	15 cm
Ancho de calzada	4 m
Ancho de plataforma	5 m
Pendiente máxima	12%
Bombeo	3%
Peralte máximo	6%
Pendiente máxima	12%
Alcantarillas - cantidad	Cruce:167 unidades Ø36". Alivio: 24 unidades Ø36".
Puentes	03 puente de estructura metálica
Pontones	04
Badenes	04
Plazoletas de cruce	85 unidades, de 30x7 m.
Cunetas de sección triangular	0,75 m x 0,30 m
Señalización reglamentaria	08 unidades
Señalización preventiva	200 unidades
Señalización informativa	14 unidades
Hitos kilométricos	49 unidades

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

2.7.5 Etapas del Proyecto

El siguiente cuadro presenta las actividades del Proyecto por cada etapa.

Cuadro N° 6. Etapas del Proyecto

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

Etapa	Actividades
Planificación	Contratación del personal
	Instalación de cartel de identificación de obra
	Movilización y desmovilización de equipos
	Trazo y replanteo inicial del camino vecinal
	Transporte de materiales
	Desbroce y limpieza
	Instalación de componentes auxiliares
	Instalación de infraestructura de servicios
Construcción	Movimiento de tierras
	Voladura planificada
	Nivelación y compactación
	Explotación de material de cantera
	Disposición y conformación de los depósitos de material excedente (DME).
	Colocación de material afirmado sobre la superficie de tránsito.
	Construcción de obras de arte.
	Construcción de pontones.
	Construcción de puentes.
	Colocación de elementos de señalización.
Cierre de obras	Desmontaje de campamento e instalaciones.
	Cierre de canteras y DME.
	Limpieza final de la obra.
	Revegetación de áreas.
Operación y mantenimiento	Limpieza de señalización y sistema de drenaje.
	Mantenimiento y restauración de la capa de afirmado y sistema de drenaje.
	Funcionamiento de la vía.

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

2.7.6 Componentes principales del proyecto

Los componentes principales a ejecutar en relación con la construcción del camino vecinal son los siguientes:

a. Vía afirmada

Tramo 1: El mejoramiento de la vía existente desde la localidad de Paucarbamba progresivas km 0+000 hasta la localidad de Pachamarca km 11+500.

Tramo 2: La construcción de la carretera vecinal abarca desde la localidad de Paucarbamba progresivas km 11+500 hasta km 47+300 de la localidad de Huallhua.

b. Puente

El proyecto contempla la construcción de tres (03) puentes y cuatro (04) pontones, cuyos planos se muestran en los Anexos: I.08 *"Plano de pontones"* y I.09 *"Plano Puente"* de la EVAP y el resumen de sus características se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 7. Características del puente

Progresiva (km)	Estructura	Nombre del río que cruza	Profundidad de socavación (m)	Caudal de diseño (m^3/s) *	Longitud (m)
4+560	Pontón 1	Ccollpacucho	0,65	25,10	7
7+135	Pontón 2	Upamayo	0,60	40,25	9
7+750	Pontón 3	Upamayo	0,70	48,65	9
9+100	Pontón 4	Llocllamayo	0,45	15,65	4
14+635	Puente 1	Motococha	0,50	95,26	17

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

Progresiva (km)	Estructura	Nombre del río que cruza	Profundidad de socavación (m)	Caudal de diseño (m^3/s) *	Longitud (m)
22+540	Puente 2	Chinchihuasi	1,10	110,40	20
26+090	Puente 3	Mantaro	0,90	296,50	40

*Periodo de retorno: 143 años.
Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

c. Alcantarillas

El titular indicó que implementará 24 alcantarillas tipo II y 167 alcantarillas tipo I, ambos de 36" de diámetro, para evacuar el flujo superficial proveniente de cursos naturales o artificiales que interceptan la vía, los cuales se encuentran en el Cuadro 6 *"Alcantarillas a mejorar y construir"* (páginas 17 al 22) del capítulo II del EVAP (descripción del Proyecto) del DC-13.

d. Badenes

El Proyecto contempla la construcción de cuatro (04) badenes en toda la longitud de la vía proyectada, en el siguiente cuadro se detalla la ubicación.

Cuadro N° 8. Ubicación de los badenes

Obra de arte	Coordenadas*		Progresiva (km)	Longitud (m)
	Este	Norte		
Baden N° 1	550 237,6777	8 612 211,253	0+600.00	6
Baden N° 2	551 308,3403	8 615 949,346	10+220.00	8
Baden N° 3	551 622,3494	8 616 598,186	11+050.00	7
Baden N° 4	551 663,3247	8 617 596,507	12+840.00	7

* Sistema UTM, zona 18S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

e. Plazoletas

El Titular implementará 85 plazoletas a lo largo del emplazamiento de la carretera vecinal de 30 m x 7 m, para facilitar el paso vehicular en sentido contrario.

f. Cunetas

El Proyecto contempla la construcción de cunetas en toda la longitud de la vía proyectada. Tendrán un ancho de 0,75 m con una profundidad de 0,3 m máxima de sección triangular con revestimiento de concreto.

g. Señalización

El trazo del camino vecinal considera elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial según el siguiente detalle.

Cuadro N° 9. Elementos de señalización

Tipo de señalización	Cantidad
Señales informativas	14
Señales reglamentarias	08
Señales preventivas	200
Postes o hitos de kilometraje	49

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

2.7.7 Instalaciones auxiliares del Proyecto

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

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

a. Cantera

Se prevé la explotación de tres (03) canteras para extraer material granular requerido para las actividades del Proyecto (afirmado), las cuales contarán con zona de zarandeo por cada uno. Los siguientes cuadros presentan la ubicación y características de estas instalaciones auxiliares.

Cuadro N° 10. Ubicación de las canteras

Vértice	Lado	Dist. (m)	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
Cantera N° 01 km 07+420 LI				
P1	P1-P2	44,00	547 404,8311	8 616 320,635
P2	P2-P3	63,00	547 369,0131	8 616 295,083
P3	P3-P4	63,30	547 343,8761	8 616 352,850
P4	P4-P5	58,69	547 392,9501	8 616 392,831
P5	P5-P1	29,26	547 423,8041	8 616 342,905
Cantera N° 02 km 07+200 LI				
P1	P1-P2	73,90	548 712,391	8 615 384,654
P2	P2-P3	23,97	548 752,671	8 615 446,606
P3	P3-P4	38,47	548 776,596	8 615 448,146
P4	P4-P5	28,48	548 789,178	8 615 411,793
P5	P5-P6	74,91	548 777,441	8 615 385,849
P6	P6-P7	26,39	548 720,632	8 615 337,016
P7	P7-P1	47,30	548 694,524	8 615 340,861
Cantera N° 03 km 47+300 LD				
P1	P1-P2	24,17	555 806,3111	8 627 550,858
P2	P2-P3	38,38	555 782,2051	8 627 552,590
P3	P3-P4	50,81	555 788,4411	8 627 590,463
P4	P4-P5	5,19	555 794,4249	8 627 640,922
P5	P5-P6	18,54	555 793,8861	8 627 646,080
P6	P6-P7	29,66	555 810,9581	8 627 653,308
P7	P7-P8	37,75	555 840,1671	8 627 648,147
P8	P8-P9	54,86	555 840,0821	8 627 610,400
P9	P9-P1	25,24	555 830,9521	8 627 556,303

*Sistema UTM, zona 18S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

Cuadro N° 11. Características técnicas de las canteras

Característica	Nº 1	Nº 2	Nº 3
Área (m^2)	4181,86	5273,75	4680,05
Perímetro (m)	258,24	313,41	291,52
Volumen potencial (m^3)	23 040,00	18 000,00	23 400,00
Volumen a extraer (m^3)	20 736,00	14 400,00	19,890,00
Profundidad de corte (m)	25	15	15
Altura de banco (m)	4	2	2
Angulo de taludes	15º	15º	15º
Uso de material:	Material granulado para compactación del afirmado de la carretera vecinal.		

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

Las canteras 1 y 2 se ubican en el distrito Chinchihuasi, provincia Churcampa y departamento Huancavelica; la cantera 3 se ubica en el distrito de Pucacolpa, provincia de Huanta y departamento de Ayacucho.

b. Depósito de material excedente (DME)

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

El Titular considera la implementación de dos (02) DME: DME1 y DME4. El DME 1 se ubica en el distrito Chinchihuasi, provincia Pachamarca y departamento Huancavelica, y el DME 4 se ubica en el distrito de Pucacolpa, provincia de Huanta y departamento de Ayacucho.

El material excedente generado será de 432 324,04 m^3, que será depositado en los DME 1 y DME 4.

Cuadro N° 12. Características técnicas de los DME

DME	Características				
	Área a utilizar (m^2)	Perímetro (m)	Angulo de talud de reposo (°)	Vol. Potencial (m^3)	Vol. a disponer (m^3)
DME N° 01 km 13+000 LI	8057,32	423,42	40	231 702,25	201 433,00
DME N° 04 km 44+600 LI	13 680,23	601,46	40	385 191,25	273 604,60

Nota: Adjuntó los planos en el Anexo *"Plano DME-01 y DME-04"*
Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

c. Campamento/Patio de Máquinas

Se ha previsto la construcción de tres (03) campamentos para dar soporte al personal que laborará en el Proyecto; asimismo, el patio de máquinas estará ubicado dentro del campamento. El siguiente cuadro presenta la ubicación de las instalaciones auxiliares.

Cuadro N° 13. Ubicación de campamento

Vértice	Coordenadas*		Área (m2)	Perímetro (m)
	Este (m)	Norte (m)		
Campamento N° 01 km 00+000 LI				
P1	550 701,802	8 612 093,238	199,36	64,49
P2	550 679,6121	8 612 102,746		
P3	550 684,8809	8 612 109,48		
P4	550 706,2339	8 612 100,756		
Campamento N° 02 km 10+800 LI				
P1	551 442,2195	8 616 438,826	199,49	59,63
P2	551 426,6975	8 616 449,814		
P3	551 431,5706	8 616 461,092		
P4	551 443,8265	8 616 451,464		
Campamento N° 03 km 47+300 LI				
P1	555 672,844	8 626 905,236	199,51	59,20
P2	555 668,6846	8 626 914,563		
P3	555 685,8081	8 626 924,325		
P4	555 688,8577	8 626 913,488		

*Sistema UTM, zona 18S, datum WGS84
Nota: Adjuntó los planos en el Anexo *"Plano campamento Camp-01, Camp-02 y Camp-03"*
Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

Cada uno de los campamentos contará con zona de dormitorios, oficina, almacén temporal de insumos químicos y almacén de residuos sólidos.

Los campamentos 01 y 02 estarán ubicados en el distrito Paucarbamba, provincia de Churcampa de la región de Huancavelica; y el campamento 03 se ubicará en el distrito de Pucacolpa, provincia de Huanta y región de Ayacucho.

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

2.7.8 Recursos por usar en el Proyecto

a. 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. Requerimiento de mano de obra

Calificación	Etapa			
	Preliminar	Construcción	Cierre de obra	Operación y Mantenimiento
Calificada	2	24	3	6
No Calificada	10	21	15	9
Total	12	45	18	15

Fuente: Expediente T-CLS-000025-2022

b. Recursos naturales

El Titular señaló en el siguiente cuadro la información respecto al requerimiento de recursos en la etapa preliminar y construcción; asimismo, indicó que no considera el requerimiento de recursos naturales para la etapa de cierre de obra, operación y mantenimiento.

Cuadro N° 15. Requerimiento de recursos naturales

Materiales	Unidad	Cantidad
Arena fina zarandeada	m^3	68,87
Piedra chancada de 3/4	m^3	1293,60
Grava Para Filtro Hasta 2"	m^3	561,24
Arena Gruesa Zarandeada	m^3	1294,50
Piedra Mediana	m^3	47,37
Piedra Grande	m^3	1,68
Agua	m^3	18,05

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

c. Materiales

El siguiente cuadro presenta el requerimiento de materiales para las obras civiles del Proyecto, en la etapa preliminar y construcción.

Cuadro N° 16. Requerimiento de materiales

Materiales	Unidad	Cantidad
Alambre n°8	kg	3915,37
Alambre n°16	kg	5513,37
Pernos de anclaje d=1 1/2" +t+a	pza	8,00
Clavos de 3"	kg	479,10
Clavos de 4"	kg	1779,98
Acero estructural astm a-709	ton	48,35
Pernos 3/8" x 8" + t + a	pza	458,24
Pernos 5/8" x 14" + t + a	pza	80,00
Tubo de fierro de 3 pulg,	m	96,40
Banderines	und	90,00
Acero de refuerzo fy=4200 grado 60	kg	9 8900,94
Acero de construcción liso	kg	503,20
Lamina reflectiva prismático alta densidad	p2	1520,86
Alcantarilla metálica o=36" E=2,00mm	m	1215,90
Apoyo de neopreno 40x450x5 cm	und	4,00

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

Materiales	Unidad	Cantidad
Apoyo de neopreno 40x450x5 cm con 3 láminas de acero de 1,6mm	und	4,00
Apoyos provisionales	und	3,91
Lampara destellante	und	36,00
Placas de bronce	pza	21,14
Pegamento	gln	1,15
Material de respaldo 3/8" para junta 6 mm	m	61,49
Desmolante para madera	gln	461,18
Desmolante para madera cara vista	gln	18,94
Barreno 5' x 1/8"	und	169,19
Mortero de alta resistencia	kg	20,80
Fibra de vidrio de 4 mm, Acabado	m2	141,30
Neopreno expandible - comprensible (tipo anal)	m	46,20
Neoprene shore de 0,5 x 0,40 x 0,05	und	12,00
Soldadura aws e7018	kg	5756,25
Malla de seguridad	m	1800,00
Madera tornillo	p2	2 7525,89
Regla de madera	p2	124,33
Tranquera	und	90,00
Triplay de 18 mm para encofrado	pln	1575,87
Fierro ángulo 4" x4"x 3/8"	m	25,20
Platina de fierro 1/2" x 6" x 6m	pza	24,00
Platina de fierro 1" x 1/2" x 6m	pza	24,00
Tee de acero liviano de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" x 6 m	pza	10,77
Platina de acero 2" x 1/8"	m	374,40
Plancha acero 16mm x 1,22m x 2,40 m	pza	0,14
Plancha acero 9,5 mm x 1,22m x 2,40 m	pza	0,15
Baranda metálico de pontón (según diseño)	und	4,00
Baranda metálico para Puente (según diseño)	m	330,96
Tubería pvc sap 3"	m	247,87
Tubo pvc o 1"	m	4,63
Tubo pvc sap d=3/8"	m	62,40
Plantón de árbol de 1,50 m,	und	11 500,00

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

d. Insumos químicos

Para llevar a cabo las diferentes actividades del Proyecto se requerirán de insumos químicos los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 17. Insumos químicos requeridos

Producto químico	Unidad	Cantidad	Criterio peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico
Cemento portland tipo i (42,5kg)	bolsas	21 589,96	no	no	no	no	no
Sulfato de calcio (yeso)	bolsas	171,29	no	no	no	no	si
Mecha naranja	m	283 957,21	np	np	np	np	np
Fulminante	und	283 957,21	np	np	np	np	np
Dinamita	kg	42 593,58	np	np	np	np	np

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

Acetileno	kg	184,31	np	np	np	np	np
Sellante elástico de poliuretano	gln	4,94	np	np	np	np	np
Aditivo curador	gln	382,35	np	np	np	np	np
Aditivo adhesivo epóxico	gln	2,64	np	np	np	np	np
Aditivo incorporador de aire	gln	377,19	np	np	np	np	np
Tinta xerográfica roja	gln	0,10	np	np	np	np	np
Grasa	lb	46 910,28	np	np	np	np	np
Catalizador barniz epóxico	gln	7,44	np	np	np	np	np
Disolvente epóxico	gln	19,85	np	np	np	np	np
Solvente xilol	gln	90,66	np	np	np	np	np
Pintura esmalte sintético	gln	40,00	si	no	no	si	si
Pintura anticorrosiva	gln	74,02	si	no	no	si	si
Gasolina 84 OCT.	gln	1450,77	si	no	no	si	np
Pintura monocomponente semi- brillante	gln	68,58	np	np	np	np	np
Pintura esmalte	gln	396,28	np	np	np	np	np
Pintura epóxica	gln	99,24	np	np	np	np	np
Pintura para trafico	gln	19,61	si	no	no	si	si
Imprimante para sellante de juntas	kg	0,26	np	np	np	np	np
Pintura imprimante a base de zinc inorgánico	gln	14,11	np	np	np	np	np
Pintura imprimante	gln	727,48	np	np	np	np	np
Imprimante para sellante elástico	gln	0,44	np	np	np	np	np

np: no precisó

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

El Titular precisó el transporte, almacenamiento y medidas de seguridad para el manejo de estos insumos; asimismo, adjuntó las hojas de seguridad MSDS de los insumos químicos que se utilizarán en las diferentes actividades del Proyecto.

e. Equipo y maquinaria

El siguiente cuadro se presenta la relación de equipos y maquinarias que serán empleados en las etapas del Proyecto:

Cuadro N° 18. Requerimiento de máquinas y/o equipos

Maquinaria y/o equipos	Etapas		
	Preliminar/ construcción	Cierre de obras	Operación y mantenimiento
Camión volquete de 15 m3 de 6x4 330 hp 15m3	3	1	3
Camión cisterna de 4x2 145-165 hp 2000 Gln.	1	1	1
Compresora neumática de 196 hp 600-690 PCM	2	NC	NC
Cargador s/llantas de 200-250 hp 4-4.1 y3.	2	1	2
Tractor de orugas de 190-240 hp	2	1	2
Excavadora sobre oruga de 170-250 hp 1.10-2.75 y3	2	NC	NC
Motoniveladora de 145-150 hp	1	1	1
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135hp 10-12 ton	1	1	1
Mezcladora de concreto de 18 hp 11-12 p3	1	1	1
Motobomba de 7-10 hp 3-4"	1	1	1
Soldadora eléctrica de 225 amperios	1	NC	NC
Compactador vibr. Tipo plancha 4 hp	1	1	1
Martillo neumático de 25-29 kg	1	NC	NC
Vibrador de concreto de 4 hp 18 pl. (2.40")	1	1	NC
Generador eléctrico 4T DG5500SE	2	1	2

NC: No se considera.

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

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

Los equipos y maquinarias recibirán mantenimiento en el patio de máquinas y los efluentes industriales generados serán conducidos por canales de drenaje hasta el canal de trampas de grasa; y posteriormente se realizará la recolección en recipientes herméticos para su posterior transporte y disposición final por una EO-RS debidamente autorizada por MINAM.

2.7.9 Recursos por usar en el Proyecto

a. Consumo de agua

El abastecimiento de agua potable en el campamento será a través de bidones de agua de mesa de 20 litros.

El abastecimiento de agua no potable para las diferentes actividades del Proyecto se realizará mediante captación desde ocho (08) fuentes de agua; con el uso de una bomba de agua se llenará a los camiones de cisterna que serán transportados a los frentes de obra. El Proyecto requerirá un total de 19 046,22 m^3 de agua industrial.

Cuadro N° 19. Punto de captación de agua

N°	Progresiva (km)	Nombre de fuente de agua	Acceso (km)
1	0+110	Rio Ccollpacucho	0,05
2	4+552	Rio Ccollpacucho	0,05
3	7+136	Rio Upamayo	0,05
4	7+750	Rio Upamayo	0,05
5	10+220	Rio Llocllahuaylo	0,05
6	14+636	Rio Motococha	0,05
7	22+538	Rio Chinchihuasi	0,05
8	26+092	Rio Mantaro	0,05

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

b. Consumo de energía

La energía eléctrica requerida para las etapas preliminar, construcción y de cierre de obra del Proyecto será obtenida de un grupo electrógeno de 5 kW, la demanda total de este recurso ha sido estimada en 120 kW.h por cada campamento.

c. Consumo de combustibles

El abastecimiento de combustible será mediante un surtidor en el patio de máquinas, contando con kits antiderrame en la zona como medida de contingencia, el siguiente cuadro presenta la demanda en la etapa de construcción:

Cuadro N° 20. Demanda de combustible

Maquinaria	HM (a)	Consumo combustible por hora (gal/h) (c)	Parcial d=a*c (gal)
Camión volquete de 15 m3	3203,94	4,50	14417,73
Camión cisterna	984,50	4,00	3938
Compresora neumática	4439,73	4,50	19978,79
Cargador s/llantas	2052,74	5,00	10263,7
Tractor de orugas	5251,74	5,00	26258,7
Excavadora sobre oruga	879,91	5,00	4399,55

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

Motoniveladora	1205,43	5,00	6027,15
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	1096,14	5,00	5480,7
Mezcladora de concreto*	332,84	5,00	1664,2
Motobomba	984,50	5,00	4922,5
Compactador vibr. Tipo plancha 4 hp	657,06	5,00	3285,3
Martillo neumático	17758,29	5,00	88791,45
Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	271,65	5,00	1358,25
Generador eléctrico	1440.0	0.57	820.8
Total consumo de combustible (galones)			191 606,03

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

2.7.10 Generación de residuos sólidos, aguas residuales y/o efluentes emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a. Residuos sólidos

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

Cuadro N° 21. Generación de residuos sólidos

Clasificación	Tipo de residuo	Volumen (kg/mes)
Etapa de construcción		
No peligroso	Restos de concreto, malezas, materiales de oficina, restos de (madera, clavos, fierros) bolsas vacías de cemento, envases de cartón, botella de plástico y restos de alimentos.	4 849,69
Peligrosos	Restos y envases de lubricantes (aceites y grasas). trapos contaminados, envases de insumos químicos (esmalte sintético), restos y envases de combustibles.	93,52
Etapa de operación y mantenimiento		
No peligroso	Materiales de oficina, restos de materiales construcción, envases y material de plástico, malezas de limpieza.	67,00
Peligrosos	Restos de lubricantes (aceites y grasas), envases de insumos químicos (esmalte sintético).	3,50

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

Los residuos generados por el Proyecto serán llevados a los almacenes de acopio temporal del Proyecto, los cuales se ubicarán en los tres (03) campamentos propuestos; para ambos tipos de residuos peligrosos y no peligrosos se realizará el manejo mediante una EO-RS habilitada en el MINAM.

b. Aguas residuales y/o efluentes

Debido a la implementación del Proyecto se generarán efluentes domésticos, efluentes de obra y efluentes industriales en el patio de máquinas; en el siguiente cuadro se muestra los valores estimados:

Cuadro N° 22. Estimación de efluentes

Tipos de efluentes	Recolección	Volumen (m^3/día)	Disposición final
Domésticos	Baños químicos	0,06	Por EO-RS
Obras	En obra	0,02	En obra
Patio de máquina	En bandejas metálicas	0,012	Por EO-RS

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

Tipos de efluentes	Recolección	Volumen (m^3/día)	Disposición final

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

Se precisa que el manejo y la disposición final de los efluentes se realizará mediante un EO-RS habilitada por MINAM.

c. Emisiones atmosféricas

La generación de emisiones atmosféricas se generará durante las etapas preliminar, construcción y cierre de obra debido al uso de maquinaria pesada de combustión interna, en los siguientes cuadros se presentan las estimaciones en función a la cantidad de horas de operación por maquinaria:

Cuadro N° 23. Emisiones atmosféricas-etapa preliminar y construcción

Maquinarias	Estimación (kg/mes)				
	PM_{10}	SO_2	NO_2	CO	HC
Valor Referencia EPA CFR 40 (Kg/año)	**25 000**	**40000**	**100 000**	**40 000**	**---**
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	0,04	0,02	0,02	0,01	0,001
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	0,32	0,11	0,16	0,08	0,005
Martillo neumático de 24 kg	0,58	0,20	0,29	0,14	0,010
Compresora neumática 250 - 330 pcm - 87 hp	0,26	0,09	0,13	0,06	0,004
Cargador sobre llantas de 125-135 hp 3 yd3	0,43	0,15	0,22	0,11	0,007
Excavadora sobre orugas 115-165 hp	0,21	0,08	0,11	0,05	0,004
Tractor de orugas de 190-240 hp	0,44	0,16	0,22	0,11	0,008
Motoniveladora 130 - 135 hp	0,22	0,08	0,11	0,06	0,004
Camión volquete de 10 m3	0,47	0,17	0,23	0,12	0,008
Camión cisterna 4x2 (agua) 122 hp 2,000	0,22	0,08	0,11	0,05	0,004
Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	0,02	0,01	0,01	0,01	0,000
Mezcladora de concreto 11 p3 (23 hp)	0,05	0,02	0,03	0,01	0,001
Motosierra	0,01	0,00	0,01	0,00	0,000
Zaranda mecánica	0,02	0,01	0,01	0,00	0,000

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

Cuadro N° 24. Emisiones atmosféricas- etapa cierre de obra

Maquinarias	Estimación (kg/mes)				
	PM_{10}	SO_2	NO_2	CO	HC
Valor Referencia EPA CFR 40 (Kg/año)	**25 000**	**40000**	**100 000**	**40 000**	**---**
Compresora neumática 250 - 330 pcm - 87 hp	0.13	0.045	0.06	0.03	0.002
Cargador sobre llantas de 125-135 hp 3 yd3	0.20	0.07	0.11	0.055	0.0035
Motoniveladora 130 - 135 hp	0.10	0.04	0.05	0.03	0.002
Camión volquete de 10 m3	0.22	0.08	0.11	0.106	0.008
Camión cisterna 4x2 (agua) 122 hp 2,000	0.11	0.08	0.005	0.025	0.002
Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	0.01	0.005	0.005	0.0025	0.00005

Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

d. Nivel de ruido y vibraciones

El Titular señaló que la generación de ruido para las etapas preliminar, construcción y cierre de obra se dará por el uso de las maquinarias y equipos empleados para las actividades del Proyecto, en el siguiente cuadro se presenta las estimaciones de niveles de ruido:

Cuadro N° 25. Estimación de niveles de ruido

Fuente	Ruido (dB)*

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

Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	110-120
Rodillo liso vibratorio autopropulsado	110-120
Martillo neumático de 24 kg	110-120
Compresora neumática 250 - 330 pcm - 87 hp	110-120
Cargador sobre llantas de 125-135 hp 3 yd3	110-120
Excavadora sobre orugas 115-165 hp	110-120
Tractor de orugas de 190-240 hp	110-120
Motoniveladora 130 - 135 hp	110-120
Camión volquete de 10 m3	110-120
Camión cisterna 4x2 (agua) 122 hp 2,000	110-120
Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	110-120
Mezcladora de concreto 11 p3 (23 hp)	110-120
Motosierra	110-120
Zaranda mecánica	110-120

*Guía Ambiental para el Manejo de Problemas de Ruido en la Industria Minera. DGAA – Sub-Sector Minería del MEM
Fuente: Expediente T-CLS-0025-2022

Asimismo, la generación de las vibraciones en la obra se dará por el uso de las maquinarias y equipos empleados para las actividades del Proyecto, en el siguiente cuadro se presenta las estimaciones de niveles de vibraciones por etapas:

Cuadro N° 26. Estimación de niveles de vibraciones

Fuente	Vibración (m/s^2)*
Etapa preliminar	0,9
Etapa de Construcción	3,8
Etapa de cierre constructivo	1,1
Etapa de Operación y mantenimiento	0,3

*Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, Madrid 2012
Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

2.7.11 Tiempo de ejecución del Proyecto

El tiempo programado para el desarrollo de actividades y la ejecución del proyecto es de 540 días calendarios (18 meses).

2.7.12 Monto de inversión

El monto estimado de inversión asciende a S/ 37 918 807,00 soles.

2.8 Área de Influencia (AI) del Proyecto

Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular determinó para el Proyecto, un Área de Influencia Directa y un Área de Influencia Indirecta, las cuales se describen a continuación:

2.8.1 Área de Influencia Ambiental

2.8.1.1 Área de Influencia Directa (AID)

Corresponde al medio físico y biológico, donde los posibles impactos ambientales incidirán directamente y con mayor intensidad de forma positiva y/o negativa por las actividades del proyecto. El AID comprende un área de 1 053,01 ha.

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

- Áreas donde se desarrollarán las actividades construcción de la carretera, tales como: movimiento de tierras, trabajos de cantera, encofrado y

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

cimentación para obras civiles, pavimentos, puentes, señalización, campamentos, entre otros; y operación del proyecto.

- Ubicación de fuentes de generación de contaminantes, el cual comprende las zonas que se usaran como almacenamiento temporal de maquinarias y equipos, el área de residuos sólidos generados tanto en la construcción y mantenimiento. En la etapa de operación comprende los componentes de toda la zona donde transitaran los autos.
- Espacios ocupados por las instalaciones auxiliares; dos (02) campamentos donde también instalará el patio de máquinas, tres (03) canteras, dos (02) depósito de material excedente, un (01) polvorín; así como los accesos (progresivas: 7+200 y 7+500) que serán utilizados durante las etapas del proyecto.
- Área donde se generarán vibraciones por las actividades de voladuras del Proyecto (progresivas: 11+490-11+540, 12+060-12+100, 12+560-12+680, 28+500-35+500).
- Recursos hídricos afectados por las actividades de construcción de los tres (03) puentes (progresivas 14+635, 22+540, 26+090) y aquellos presentes en la zona (ríos y quebradas).
- Áreas de manifestación de impactos por las emisiones que se generaran por el uso de maquinarias y equipos en la etapa de construcción. En la etapa de operación, por las emisiones que se generarán producto de los vehículos que transitarán por la carretera y por las emisiones de las maquinarias y equipos que se utilizarán para las actividades de mantenimiento.

Respecto a los criterios biológicos para la delimitación del AID, el Titular consideró como criterios, la identificación de zonas sensibles a ser impactadas, las ubicación y cercanía de Ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas así como sus zonas de Amortiguamiento, la superposición de áreas de importancia biológica como áreas de importancia para las aves y Biodiversidad (IBA) y Áreas para Endemismo de Aves (EBA), la superposición o cercanía de áreas parte de corredores biológicos para especies residentes y migratorias a nivel local, regional y nacional y, las comunidades acuáticas presentes en los cuerpos de agua ubicados en el AID del proyecto.

Con respecto a los criterios socioeconómicos, el Titular consideró como criterios, para determinar el AID del Proyecto, a las áreas poblacionales urbanas y a las vías de acceso. No obstante, no presentó, el mapa social que permita visualizar a las unidades poblacionales del AID y AII, donde se georreferencie a las comunidades campesinas emplazadas en el Proyecto, según lo solicitado en la observación16, ni completó la caracterización socioeconómica y cultural[17], en relación con la identificación de todas las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto. A continuación, se presenta las unidades poblacionales identificadas en el AID del Proyecto.

Cuadro N° 27. Unidades poblacionales identificadas en el AID del Proyecto

Distrito	Nombre de la unidad poblacional	Categoría	Progresiva del trazo que se superpone	Distancia al componente de la vía
Paucarbamba	Antacerco	Otros	2+200 Km	Cruza la vía

16 Ver observación 22 literal (b)de la matriz de observaciones (Anexo 1 del presente informe).

17 Ver observación 22 literal (c)de la matriz de observaciones (Anexo 1 del presente informe).

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

Distrito	Nombre de la unidad poblacional	Categoría	Progresiva del trazo que se superpone	Distancia al componente de la vía
	Huayllapampa	Otros	1+100 Km	80 m de la vía
	Paucarbamba	Centro poblado	0+000 Km	Cruza la vía
	Santa Rosa de Pinco	Caserío	3+100 Km	Cruza la vía
	Paraccay	Villa	4+900 Km	30 m de la vía
Chinchihuasi	Vista Florida	Pueblo	6+00 Km	50 m de la vía
	Chinchihuasi	Centro poblado	7+500 Km	Cruza la vía
	Cconoc	Otros	7+500 Km	800 m de la vía
Pachamarca	Tara	Unidad agropecuaria	10+100 Km	90 m de la vía
	Pachamarca	Centro poblado	10+700 Km	Cruza la vía
	Ccoripata	Unidad Agropecuaria	16+500 Km	30 m de la vía
	Manchil	Barrio o cuartel	15+500 Km	Cruza la vía
Pucacolpa	Huallhua	Centro poblado	47+300 km	Cruza la vía

Fuente: Expediente T-TCLS-00025-2022

2.8.1.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Corresponde al área circundante a la línea que bordea el área de influencia directa, estableciéndose como el ámbito donde se prevé los efectos indirectos. El AII comprende un área de 1 585,74 ha.

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

- Identificación de zonas a ser impactadas de forma indirecta; comprende las zonas que sufrirán impactos indirectos por los efectos que genera la actividad que se desarrollarán, tales como:
  - El entorno probable de afectación debido a la generación de ruidos producto de las maquinarias y equipos a utilizar en las diversas etapas del proyecto, el cual estima una franja de 100 m a la redonda del AID; probable zona a ser impactadas por una disposición inadecuada de los residuos sólidos generados en el proyecto (abandono de estos en el entorno), ya sea en la etapa de construcción, mantenimiento y cierre.
  - Áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural cercanas.
- Distancia hacia las áreas de interés de conservación como las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y sus Zona de Amortiguamiento (ZA), Ecosistemas frágiles, Áreas de Importancia para las Aves y Biodiversidad (IBA) y Áreas para Endemismo de Aves (EBA).
- Las actividades del proyecto que proporcionen un efecto ante la fauna silvestre como ruido y ante la flora y comunidades acuáticas como el material particulado.
- Actividades económicas impulsadas por la actividad del Proyecto.
- Dinámica social, económica y cultural que pueda ser afectada directamente por el proyecto.
- Cercanía a zonas de infraestructura como escuelas, centros de salud, etc.

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

- Las áreas de cultivo que pudieran verse afectadas por las actividades del proyecto.

A continuación, se presenta las unidades poblacionales identificadas en el AII del Proyecto.

Cuadro N° 28. Unidades poblacionales identificadas en el AII del Proyecto

Distrito	Nombre de la unidad poblacional	Categoría	Progresiva del trazo que se superpone	Distancia al componente de la vía
Paucarbamba	Ccollpapampa	Unidad Agropecuaria	2+200 Km	200 m de la vía
Chinchihuasi	Acomocco	Otros	2+800 Km	260 m de la vía
	Pumayocc	Otros	3+500 Km	220 m de la vía
Pachamarca	Ninabamba	Otros	3+400 Km	210 m de la vía
	Huacctahuasi	-	10+700 Km	200 m de la vía
Pucacolpa	Unión Villa Florida (Anexo)	Anexo	42+100 km	190 m de la vía

Fuente: Expediente T-TCLS-00025-2022

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

2.9.1 Aspectos del Medio Físico

El Titular precisó que, según clasificación climática de Thornthwaite el área de influencia del Proyecto se caracteriza por presentar tres (03) tipos de clima: i) A(r) B´2H3 que corresponde a una zona de clima templado, muy lluvioso, precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, humedad relativa calificada como húmeda; ii) B(o,i) C' H3 descrito como una zona de clima frio, lluvioso, con lluvia deficiente en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda; y, iii) B(r) B´1H4 descrito como una zona de clima semi cálido, lluvioso, con lluvia abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.

Asimismo, para la caracterización del clima preciso que empleo información de dos (02) Estaciones Meteorológicas (E.M.)[18]: Paucarbamba y Oxapata. De acuerdo con el periodo evaluado (2019 – 2021), la E.M. Paucarbamba, registró: una temperatura máxima media mensual de 22,57 °C (octubre), y una temperatura mínima media mensual de 1,30°C (agosto); en cuanto a la Humedad Relativa registró una máxima de 95, 63% (diciembre) y una mínima de 54,77% (julio); y, para el análisis de la precipitación registró una precipitación máxima de 237,5 mm (enero) del año 2021.

Para el análisis de la dirección y velocidad del viento registró datos de la E.M. Oxapata (periodo: 2019 – 2021), identificando una velocidad media mensual del

[18] Las estaciones meteorológicas se localizan en:
- E.M. Paucarbamba: 550414 m E y 8611950 m N (UTM WGS-84, zona 18)
- E.M. Oxapata: 556269 m E y 8605582 m N (UTM WGS-84, zona 18)

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

viento que oscila entre los 1,17 m/s y 1,60 m/s; además de una velocidad media anual de 1,38 m/s., y una dirección predominante del viento con sentido Sureste.

Con relación a la calidad de aire y ruido[19]; para la evaluación de la calidad del aire consideró la evaluación de los parámetros PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, H_2S, SO_2 y NO_2, C_6H_6, O_3, Hg, y Pb en una (01) estación de monitoreo[20], verificando que sus concentraciones se encuentran por debajo de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N°003-2017-MINAM). Asimismo, para la evaluación de la calidad del ruido[21], realizó el registro de la calidad de ruido ambiental verificando que el nivel de ruido en la zona de evaluación fue menor al valor señalado en el ECA de Ruido (D.S. 085.2003-PCM), vigentes para zona residencial (60dB).

En relación con las vibraciones, justificó no realizar la caracterización de vibraciones señalando en el ítem 3.2.1.3. "*Vibración*" (pág. 19), que las poblaciones más cercanas a la zona de voladura se encuentran a 230 m de distancia y que el radio de impacto que se generaría por vibraciones es de 180 m; por lo que, no se verán afectadas. Al respecto, mediante imágenes satelitales[22] se ha identificado que existen casas y terrenos de cultivos que estarían a menos de 100 m del punto de voladura; asimismo, la justificación presentada no se encontraría sustentada técnicamente mediante estudios, modelamientos, planos, mapas, entre otros, que demuestren que el radio de impacto de las voladuras es de 180 m; por lo tanto, no se justifica la exclusión de dicho factor ambiental.

Respecto a la fisiografía, el Titular clasificó siete (07) unidades fisiográficas: Relieve montañoso estructural – erosional, Laderas de Montaña Empinado, Relieve Montañoso Fluvio – Estructural – Erosional, Laderas de Montaña Extremadamente empinado, Relieve Montañoso Fluvio - Estructural - Erosional, Laderas de Montaña Muy empinado, Relieve Colinado Fluvio – Estructural – Erosional, Laderas de Colinas Empinado, Valle coluvio - aluvial, Valle en Terrazas Escalonadas y Montaña de litología sedimentaria/volcánica/intrusiva de Ladera extremadamente empinada.

Para la geología[23], identificó seis (06) unidades geológicas: Deposito Aluvial, Grupo Cabanillas, Granito, Grupo Copacabana, Grupo Mitu y Complejo Mantaro, así como identificó rasgos estructurales como fallas (normal e inversa) y pliegues.

Asimismo, para le descripción geomorfológica[24], reconoció cinco (05) unidades geomorfológicas: Montaña en roca sedimentaria (RM-rs), Terraza indiferenciada (Ti), Montaña en roca intrusiva (RM-ri), Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd) y Vertiente con depósito de deslizamiento (V-dd). Por otro lado, en relación

---

19 Empleó como fuente de información secundaria el *"Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión 500 Kv Mantaro – Marcona – Socabaya – Montalvo y subestaciones Asociadas" aprobado mediante R.D Nº 403-2015-MEM/DGAAE*.".

20 Ubicación de la estación de monitoreo de calidad de aire: CA-01: 538170 m E y 8633865 m N (UTM, WGS-84, zona 18).

21 Ubicación de la estación de monitoreo de ruido: CR-01: 538170 m E y 8633865 m N (UTM, WGS-84, zona 18)

22 Fuente de la cual se obtuvo la información ESRI World Imagery, Vivid_Standard_PE05_21Q4 con fecha: 7.28.2020.

23 Declaró que utilizó como fuente de información secundaria el mapa geológico del Instituto geológico, minero y metalúrgico.

24 Declaró que utilizó la información secundaria del mapa Geomorfológico del Perú, elaborado por el del Instituto geológico, minero y metalúrgico del año 2016.

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

con los procesos morfodinámicos señalo las siguientes: lluvias intensas, derrumbes, deslizamientos e inundaciones, con susceptibilidades baja y media.

En cuanto a la sismicidad, señaló que la zona de emplazamiento del proyecto se ubica en una zona sísmica de nivel 3[25], considerado como de baja sismicidad.

Hidrológicamente, el área del proyecto se encuentra ubicado sobre la cuenca del rio Mantaro, la cual se encuentra clasificado como categoría 3 según lo establecido en la R.J. N° 056-2018-ANA[26] (Clasificación de cuerpos de agua – ANA). Asimismo, en el área de influencia del proyecto, identificó siete (07) quebradas[27] y un (01) rio que lo intercepta, de las cuales la una (01) quebrada es de flujo intermitente y el resto de las quebradas son de flujo continuo.

En relación con la calidad de agua superficial; consideró la evaluación de los parámetros físicos químicos, inorgánicos y orgánicos de acuerdo con el D.S. N° 004-2017-MINAM, en una estación de monitoreo[28]; concluyendo que todos los parámetros que evaluó no exceden los valores establecidos en los ECA de agua (D.S N° 004-2017-MINAM) para la categoría 3, riego de vegetales (subcategoría D1 y D2).

Respecto al suelo[29], identificó que la clasificación taxonómica del suelo en la zona de evaluación pertenece a la unidad Entiosoles, Orthents, Ustorthents, Cryorthents, Lithic Cryorthents, Typic Ustorthents y Lithic Ustorthents. En relación con Uso Actual identificó nueve (09) unidades: Mosaico de cultivos, Arbustal abierto, Herbazal abierto (con afloramiento rocoso), Herbazal abierto (con tierras desnudas), Mosaico de cultivos y arbustos / herbazal, Mosaico de cultivos y herbazal, Tejido urbano discontinuo, Vegetación arbustiva / herbácea y Plantación Forestal. En cuanto a la Capacidad de Uso Mayor, reconoció seis (06) unidades: Tierras de protección (Xes y Xse-P2e), Tierras de producción forestal (F2se-X), Tierras aptas de pastoreo (P2es-Xes y P3sec-
X) y área urbana.

En relación con el paisaje, realizó el análisis de la cuenca visual determinando una calidad baja (CV-01, CV-02, CV-03), media (CV-04) y Alta (CV-05). Asimismo, determinó su capacidad de absorción, otorgándola una calificación Media, lo cual significa que el paisaje presenta capacidad de adaptarse a las modificaciones que serán introducidas por el proyecto vial.

2.9.2 Aspectos del Medio Biológico

---

25 Declaró que la información secundaria fue tomada de las Normas de Diseño Sísmico – Resistente del Reglamento Nacional de Edificaciones.

26 Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, que aprueba la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

27 Presentó en el Cuadro N° 3-20 "Caudales" la ubicación de las 07 quebradas y caudales máximos y mínimos: Quebrada 01, Quebrada Collpachuco, Quebrada Porocro, Quebrada Ancaypayo, Quebrada Llocllahuaycco, Quebrada Opamayo, Quebrada Choinchihua, y Rio Mantaro.

28 Empleó como fuente de información secundaria el *Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Confirmación de Reservas en la UM Cobriza aprobado mediante R.D. N° 125-2018-MEM-DGAAM.,* estación CAG-01 "Rio Mantaro": 610482 m E y 8451329 m S (UTM WGS-84, zona 18), el cual se ubica aproximadamente a 17 km de distancia del área de intervención del proyecto; además, señaló que respecto a las consideraciones del punto de monitoreo de agua este no tiene aportantes de efluentes ni vertimientos entre la zona del proyecto y el punto de muestreo, por lo cual no modificaría la representatividad de la calidad de agua.

29 Declaró que utilizó la información secundaria disponible en la Zonificación Ecológica Económica de Huancavelica -2013.

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

Para la caracterización biológica del presente expediente, el Titular utilizó información secundaria[30], la cual cumple con los criterios de similitud, aplicabilidad, representatividad y validez, la cual indica que:

Zonas de vida: El proyecto se emplaza en las zonas de vida denominadas Bosque húmeda Montano Bajo Subtropical (bh-MBS), Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT) y Bosque seco subtropical (bs-S).

Cobertura vegetal: Según el mapa de cobertura vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del proyecto se superpone sobre los tipos de cobertura vegetal: Matorral arbustivo (Ma), Agricultura costera y andina (Agri) y Área Urbana (U).

Ecosistemas: Según el mapa de Ecosistemas (MINAM, 2018), el proyecto se superpone sobre los siguientes tipos de ecosistemas, Matorral andino (Ma), Zona agrícola (Agri) y Zona Urbana (Urb).

Flora: Se reportaron ochenta y dos (82) especies de flora silvestre, distribuidas en treinta y dos (32) familias, siendo la familia Asteraceae, la más representativa con dieciséis (16) especies registradas, seguido de la familia Fabaceae con diez (10) especies. Respecto a las especies en estado de conservación y amenaza, según el Decreto supremo Nº 043-2006-AG[31], se registró una especie categorizada como Casi amenazada (NT). Respecto a las normas internacionales, según la IUCN (2021-3), se registró una especie categorizada como Vulnerable (VU), trece (13) especies categorizadas en Preocupación menor (LC) y tres (03) especies como Datos desconocidos (DD), mientras que según la lista de la CITES (2021), se han reportado siete (07) especies dentro del apéndice II. Por último, según León et al. (2006) se registraron seis especies endémicas.

Fauna: En total se han reportado cuarenta (40) especies de fauna silvestre, distribuidas en treinta y seis (36) especies de aves, dos (02) especies de mamíferos y dos (02) especies de reptiles.

Respecto a las especies en estado de conservación, para el caso de anfibios y reptiles, según el Decreto supremo Nº. 004-2014-MINAGRI, no se ha reportado especies en alguna categoría, según la lista roja de la IUCN (2021-3), las dos (02) especies registradas están categorizadas como Preocupación menor (LC); así también, según la lista de la CITES (2021) y la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS, 2020), no se han reportado especies dentro de alguno de los apéndices. Por último, no se han reportado especies endémicas.
Respecto a las aves, según el Decreto supremo Nº. 004-2014-MINAGRI, no se ha reportado especies en alguna categoría. Según la lista roja de la IUCN (2021-3), una (01) especie está registrada como Casi amenazada (NT), mientras que las treinta y cinco (35) restantes están categorizadas como Preocupación menor. Según la lista de la CITES (2021), se han registrado siete (07) especies dentro del apéndice II, mientras que, para la Convención sobre la conservación de las

30 Informe de Monitoreo de Flora y fauna para el proyecto Depósito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza del año 2018 (temporada seca) y año 2019 (temporada húmeda), elaborado por Hidrosat y Medio Ambiente S.A.C. Quinto Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la unidad minera Cobriza para el proyecto de confirmación de reservas en las mantos Cobriza y Capricornio dentro del área efectiva de la Unidad Minera Cobriza aprobado por R.D. N°125-2018-MEM-DGAAM.

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

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

especies migratorias de animales silvestres (CMS, 2020), no se han reportado especies dentro de alguno de los apéndices. No se registraron especies de aves endémicas.

Respecto a los mamíferos, según el Decreto supremo Nº 004-2014-MINAGRI, no se ha reportado especies en alguna categoría, según la lista roja de la IUCN (2021-3), solo una especie registrada está categorizada como Preocupación menor (LC), así también según la lista de la CITES (2021), solo una (01) especie está dentro del apéndice II, y para la lista de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS, 2020), no se han reportado especies dentro de alguno de los apéndices. Por último, no se han reportado especies endémicas.

Comunidades acuáticas: Respecto a las comunidades acuáticas, se registraron dos (02) especies de zooplancton pertenecientes a un (01) Phylum. Además, se reportaron diez (10) potenciales especies de Perifiton distribuidos en cuatro (04) Phylum. Por otro lado, se reportaron tres (03) especies de macroinvertebrados, distribuidas en un solo (01) Phylum, y, por último, se registró una (01) especie de pez. En total se registraron dieciséis (16) especies. En cuanto al estado de conservación de las especies, según las listas de conservación internacional, no se reportaron especies dentro de alguno de los apéndices de la lista CITES (2021) ni dentro de la lista roja de la IUCN (2021-3). Además, no se reportan especies endémicas.

Áreas de importancia biológica: El área de intervención del proyecto no se superpone a alguna área de importancia biológica (EBA, IBA; BIOMA, etc.) o Ecosistema frágil.

Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento: El área de influencia de la presente EVAP, no se superpone a ningún Área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento (ZA).

2.9.3 Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural

Política y administrativamente el Proyecto se ubica en el departamento de Huancavelica, provincia de Churcampa, distritos Paucarbamba y Chinchihuasi, Pachamarca; y en el departamento Ayacucho, provincia Huanta, distrito Pucacolpa. El emplazamiento del Proyecto y su área de influencia se superpone a las comunidades campesinas (C.C.) Huallhua, Santa Rosa de Pinco, y Paucarbamba; y las unidades poblacionales, Huallhua, Unión Villa Florida, Paraccay, Ninabamba, Santa Rosa de Pinco, Acomocco, Antacerco, Chinchihuasi, Cconoc, Tara, Pachamarca, Ccoripata y Huayllapampa, que, de acuerdo con la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura[32], forman parte del pueblo indígena u originario *quechuas*.

Para la caracterización socioeconómica y cultural, el Titular indicó el uso de fuentes secundarias entre ellos: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD 2020), GEOMINSA (Ministerio de Salud), Ministerio de Educación (ESCALE, 2019), Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI), entre otros.

[32] Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios - Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas. Viceministerio de Interculturalidad. Fecha de entrega: marzo 2022

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

Demografía: en los distritos del ámbito de caracterización presentan la siguiente población: Paucarbamba 4 346 habitantes, Chinchihuasi 1 979 habitantes, Pachamarca 1 856 habitantes. En cuanto a los grupos de población del área de influencia, Antacerco 35 habitantes, Huayllapampa 34 habitantes, Paucarbamba 806 habitantes, Santa Rosa de Pinco 130 habitantes, Paraccay 54 habitantes, Vista Florida 49 habitantes, Chinchihuasi 322 habitantes, Cconoc 4 habitantes, Tara 63 habitantes, Pachamarca 205 habitantes, Ccoripata 3 habitantes, Huallhua 538 habitantes.

Vivienda: El Titular presentó información referida al tipo de viviendas existente, donde predomina la casa independiente, en Paucarbamba (99,9%), Chinchihuasi (99,8%), Pachamarca (96,5%) y Pucacolpa (84,3%).

Servicios Básicos: el abastecimiento de agua en las viviendas, mediante red pública dentro de la vivienda es predominante en los distritos de Paucarbamba (39,4%); Chinchihuasi (42,9%), Pachamarca (30,1%) a excepción del distrito de Pucacolpa, donde predomina el abastecimiento mediante un pilón de uso público (48,3%).

Respecto a la disponibilidad de servicios higiénicos en las viviendas de los distritos analizados, predomina el uso de letrinas en Paucarbamba (32,1%) y en Chinchihuasi (35,0%) a excepción del distrito de Pachamarca, donde predomina el uso campo abierto (26,9%) y pozo ciego (23,3%).

Con respecto al alumbrado público existente, en los distritos analizados la población cuenta parcialmente con este servicio, Paucarbamba (63,2%), Chinchihuasi (78,1%) y Pachamarca (73,9%). Mientras que, en los Centros Poblados, la mayoría de las viviendas cuentan con cobertura de servicio de energía eléctrica.

Educación: en el distrito Paucarbamba se registraron un total de 41 instituciones educativas (IE) que pertenecen a la gestión pública y que brindan educación básica regular (EBR) a 1 834 alumnos; en Chinchihuasi se registraron un total de 24 IE que pertenecen a la gestión pública que brindan EBR a 788 alumnos; en Pachamarca se registraron un total de 27 IE que pertenecen a la gestión pública, que brindan EBR a 706 alumnos. Asimismo, en el distrito de Pucacolpa se registraron un total de 42 IE, brindan EBR a 1061 alumnos en los niveles inicial, primaria y secundaria. Mientras que, en las unidades poblacionales, en Paucarbamba se registraron un total de 03 IE de gestión pública que brindan EBR en los niveles inicial, primaria y secundaria; en Huayllapampa se registraron un total de 02 IE de gestión pública que brindan EBR en el nivel primaria; en Santa Rosa de Pinco, se registraron un total de 02 IE de gestión pública que brindan EBR en el nivel inicial y primaria; y en Chinchihuasi se registraron un total de 02 IE de gestión pública que brindan EBR en el nivel primaria y secundaria.

Salud: El Titular no presentó los casos de morbilidad y mortalidad a nivel de las unidades poblacionales[33], solo presenta información a nivel regional mediante la fuente Compendio Estadístico Regional 2017, INEI. Cabe indicar que dicha fuente no se encuentra actualizada.

Asimismo, presentó información sobre los establecimientos de salud donde acude la población a nivel de las unidades poblacionales, señalando que en Paucarbamba y Chinchihuasi se registró un (01) Centro de Salud, mientras que,

[33] Ver observación 24 Literal (b)de la matriz de observaciones (Anexo 1 del presente informe).

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

en Pachamarca y en Huallhua se registró un (01) Puesto de Salud. respectivamente.

Aspectos Económicos: reporta que las principales actividades económicas de la población a nivel distrital son la agricultura, ganadería y comercio. Entre sus principales cultivos: maíz, olluco, habas, entre otros; y, en la ganadería, destaca la crianza de ganado vacuno y ovino, y la crianza de animales menores. A nivel de la actividad comercial, indicó que lo realizan en mercados en las capitales distritales.

Aspectos Culturales: se distingue la celebración de las fiestas religiosas y costumbristas de las comunidades. A nivel de los distritos analizados, la fiesta más importante es la Fiesta de Santiago que se celebra todos los años, en el mes de junio.

Arqueología: El Titular indicó que en el ámbito de influencia del Proyecto no se ha identificado presencia de sitios arqueológicos, adjuntando el CIRA Nº 201-2018-DDC-HVA-MC de fecha 03 de abril de 2018. Por otro lado, el Titular no ha presentado información de caracterización de los elementos arqueológicos registrados por el SIGDA del Ministerio de Cultura, tal como se lo requirió en el informe de observaciones[34].

Afectaciones prediales: El Titular no identificó y caracterizó a las afectaciones prediales conformadas por los terrenos de las C.C. Santa Rosa de Pinco y Paucarbamba, en atención a la observación[35]. Asimismo, no presentó un diagnóstico que pueda determinar el tipo de plan que le corresponde, sobre del tipo de afectaciones en cada comunidad campesina donde se emplazará el Proyecto.

- **Plan de Participación Ciudadana**

El Titular desarrolló el capítulo de Participación Ciudadana conteniendo la introducción, objetivos y mecanismos de participación ciudadana; en lo referente al área de influencia del Proyecto. A continuación, se describen los mecanismos de participación ciudadana:

- Taller Participativo: Se ejecutó con los grupos de interés a fin de brindar información sobre la EVAP y el Proyecto; además, de establecer un diálogo entre la entidad ejecutora y la población. Fue realizado el 06 de marzo de 2020 a las 10:00 a.m. en el Auditorio de la Municipalidad distrital Chinchihuasi.

- Registro del proceso: Señaló que el desarrollo e implementación del taller participativo se generaron medios de verificación como: lista de asistentes, acta, cargo de una de las invitaciones dirigida a las autoridades distritales. Asimismo, presentó registro fotográfico del pegado de afiches informativos, registro fotográfico del Taller Participativo. Finalmente, presentó registro fotográfico del pegado de afiches informativos, registro fotográfico del Taller Participativo.

  Cabe precisar que, el Titular optó por realizar el taller participativo de manera no presencial, dado el contexto actual de pandemia a causa del COVID-19,

[34] Ver observación 24 literal (h) de la matriz de observaciones (Anexo 1 del presente informe).

[35] Ver observación 25 de la matriz de observaciones (Anexo 1 del presente informe).

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

implementándose en su desarrolló las medidas de seguridad dadas por la autoridad de salud.

2.10 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

La metodología empleada por el Titular consistió en el cálculo del Índice de significancia o importancia del impacto ambiental (IM), mediante la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández – Vítora, (2010), 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.

Cuadro N° 29. Niveles de importancia de los impactos

Nivel de Importancia	Rangos Negativos (-)	Rangos Positivos (+)
Irrelevante	<-25	< 25
Moderado	-25 ≥ < -50	25 ≥ < 50
Severo	-50 ≥ < -75	50 ≥ < 75
Crítico	> -75	> 75

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

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

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

Cuadro N° 30. Impactos ambientales identificados en la EVAP

Etapa	Componente/Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Planificación	• Vía proyectada - Movilización y desmovilización de equipos - Trazo y replanteo de la obra • Vía proyectada y áreas auxiliares - Desbroce y limpieza • Campamento y patio de máquinas Instalación de componentes auxiliares	- Alteración de la calidad de aire por material particulado (PM10) - Alteración de la calidad de aire por gases de combustión (CO, CO_2, NOx) - Incremento de los niveles de ruido - Alteración de la calidad de suelo - Cambio de uso de suelo - Alteración de la calidad visual del paisaje	- Pérdida de cobertura vegetal - Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre.	- Afectación a la salud de la población - Temores de contaminación ambiental - Oportunidad de generación de empleo local - Cambio en la actividad económica - Incremento del ingreso familiar
Construcción	• Vía proyectada - Movimiento de tierras (Excavación de material suelto, Excavación en roca suelta, Excavación en roca fija (Voladura) - Perfilado y compactado en zona de corte, Conformación de terraplenes) - Extendido y compactado del material afirmado. • Cantera: - Explotación del material de cantera (Extracción de material de afirmado, - Zarandeo de material de afirmado, - Carguío de material de afirmado, - Transporte de material de afirmado). • DME: - Conformación del DME (Carguío y eliminación de material excedente, - Transporte de material excedente) • Funcionamiento de componentes auxiliares (Campamento y patio de máquinas).	- Alteración de la calidad de aire por material particulado (PM10) - Alteración de la calidad de aire por gases de combustión (CO, CO2, NOx) - Incremento de los niveles de ruido - Alteración en los niveles de vibraciones - Alteración en la calidad del agua - Alteración de la calidad de suelo - Cambio de uso de suelo - Alteración de la calidad visual del paisaje Afectación de la topografía del terreno	- Pérdida de cobertura vegetal - Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión. - Afectación del hábitat para la flora - Perturbación temporal de la fauna silvestre. - Afectación del hábitat para la fauna - Fragmentación del hábitat - Alteración de comunidades acuáticas - Alteración de servicios ecosistémicos	- Afectación a la salud de la población - Molestias a la población por la interrupción de las - vías de acceso durante los trabajos de ejecución - Temores de contaminación ambiental - Oportunidad de generación de empleo local - Incremento del ingreso familiar - Cambio en la actividad económica - Afectación a las actividades económicas de la población

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

Etapa	Componente/Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
	• Construcción de obras de arte y drenaje. • Construcción del pontón (Colocación de falso puente (Excavación bajo agua); Construcción de subestructuras (Excavación, relleno); Trabajos en concreto simple y armado (Soldado de concreto, encofrado y desencofrado); Construcción de superestructuras (Colocación de vigas, diafragmas, losa y barandas); Obras complementarias (Apoyo de neopreno, juntas de dilatación, entre otros)). • Construcción del puente (Colocación de falso puente (Excavación bajo agua); Construcción de subestructuras (Excavación, relleno y enrocado de protección en estribos y aletas); Trabajos en concreto simple y armado (Soldado de concreto, encofrado y desencofrado); Construcción de superestructuras (Colocación de vigas, diafragmas, losa y barandas); Obras complementarias (Apoyo de neopreno, juntas de dilatación, entre otros)). • Colocación de la señalización			
Cierre	• Campamento, polvorín y Patio de Máquinas - Desmantelamiento de las áreas Auxiliares - Limpieza final de obra - Reacondicionamiento de canteras y acondicionamiento de - DME - Revegetación	- Alteración de la calidad de aire por material particulado (PM10) - Incremento de los niveles de ruido - Alteración en la calidad del agua Alteración de la calidad de suelo	- Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre.	- Temores de contaminación ambiental - Incremento del ingreso familiar - Oportunidad de generación de empleo local

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

Etapa	Componente/Actividad	Impactos Ambientales		
		Medio físico	Medio biológico	Medio socioeconómico
Operación y mantenimiento	• Obras y obras de arte - Funcionamiento del camino vecinal - Limpieza de señalización y sistema de drenaje - Mantenimiento y restauración de capa de afirmado y sistema de drenaje Mantenimiento de puentes y pontones	- Alteración de la calidad de aire por material particulado (PM10) - Alteración de la calidad de aire por gases de combustión (CO, CO2, NOx) - Incremento de los niveles de ruido - Alteración en la calidad del agua	- Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión. - Perturbación temporal de la fauna silvestre	- Incremento del ingreso familiar - Oportunidad de generación de empleo local

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

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

2.11 Programa de medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular presentó, en el Capítulo 6 de la EVAP, la información actualizada mediante documentación complementaria DC-9, DC-10 y DC-13 precisando las medidas, programas y planes 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. En tal sentido, propone lo siguiente:

2.11.1 Programa de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular presenta las medidas de los impactos ambientales identificados del medio físico, entre ellas tenemos:

Medidas de manejo para la alteración de la calidad del aire por material particulado

- Realizará humedecimiento de la superficie, para evitar la generación de material particulado.
- Durante el transporte de materiales, agregados, afirmado y durante el transporte de material excedente que se realizará se evitará el exceso de carga de materiales en las tolvas de los volquetes; mantendrán los bordes libres de carga en la tolva de los volquetes; cubrirá con una manta la tolva para el transporte del material.

Medidas de manejo para la alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas

- Se realizará el mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos que se emplearán en la etapa de construcción
- Se colocarán en el perímetro de las viviendas cercanas al camino vecinal una barrera artificial compuesta por malla rashell o de polietileno de 80% de sombra para la retención de material particulado que pudiese ser emitido.

Medidas de manejo para el incremento de los niveles de ruido

- Los motores de las maquinarias pesadas contarán con los silenciadores respectivos.
- Los vehículos restringirán el uso de sirenas y bocinas u otras innecesarias para evitar el aumento de niveles de ruidos.
- Se realizarán charlas al inicio de la jornada, acerca de evitar el uso excesivo de bocinas y sirenas, y que solo usarán en caso lo amerita la actividad.
- Las actividades de mayor generación de ruido (movimiento de tierra por voladura) solo se realizará durante horario diurno.
- Los lugares donde se tiene previsto la voladura serán delimitados y cerrados.

Medidas para la alteración del paisaje

- Se pondrá en práctica el criterio de mínima intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos del paisaje.
- Antes de inicio de las actividades, se realizará la delimitación de las áreas de trabajo para prohibir la intervención de espacios ajenos o no autorizados; además se realizará supervisiones de trabajo a cargo del titular en donde se verificará que solo se realicen las intervenciones en las áreas identificadas.

- Luego del término de las actividades constructivas, retirará cualquier tipo de estructura provisional y el área será limpiada y nivelada para darle la formación similar a las condiciones encontradas.
- Los residuos sólidos deberán ser almacenados temporalmente en contenedores adecuados, para su posterior traslado y disposición final de la cual se encargará la EO-RS inscrita en MINAM.

Medidas de manejo para evitar la alteración de la calidad del suelo

- Ubicará las zonas de almacenamiento temporal de los RRSS, en áreas libres de vegetación, de fácil acceso y bien señalizadas.
- Realizará la cubierta del suelo con vegetación.
- Reducirá en lo posible, la exposición del suelo descubierto a la precipitación, para ello, se realizará la cubierta del suelo con vegetación.
- Se impermeabilizará las áreas de recambio de aceites o de mantenimiento (patio de máquinas) donde se manipulen sustancias toxicas (lubricantes, combustibles, etc.) para lo cual colocará una geomembrana en el suelo.
- Se dispondrá adecuadamente los desechos sólidos y líquidos que genere el personal de obra.
- Control periódico de la maquinaria para evitar que se produzcan derrames de combustibles y aceites durante la circulación.

Medidas de manejo para el Incremento de los niveles de vibración

- La manipulación y los trabajos del movimiento de tierra (voladura) que generen vibraciones se ejecutarán bajo la supervisión de un responsable de la actividad y solamente durante el horario diurno, para afectar en lo más mínimo posible a la población.
- Se colocarán señalizaciones en las zonas donde se prevé un incremento de vibración
- Se instalarán señalizaciones alusivas respecto a trabajos con manipulación de explosivos.
- Los lugares donde se tiene previsto para la voladura serán delimitados y cerrados en el acceso; a fin de que nadie pueda acceder a ella; se informará en los avisos preventivos y serán cerrados los accesos un día antes de la ejecución de la actividad.

Medidas de manejo para prevenir la alteración de la calidad de agua superficial

- El transporte de materiales se realizará con volquetes cerrado con toldos en el caso de materiales o agregados de construcción.
- Los materiales de agregados de construcción serán humedecidos durante la realización de las obras.
- Se prohibirá el vertido de mezclados de concreto en cuerpos de agua.
- Uso adecuado de insumos peligrosos como hidrocarburos, el cual deberá estar en contenedor cerrado y almacenado en piso impermeable.
- Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier posible fuga o escape de lubricantes y/o aceites.
- Se establecerá un sistema de extracción de agua usando cisternas (exclusivamente de agua) en los cuerpos de agua seleccionados para la extracción del recurso, de manera que no produzca la turbiedad del recurso, encharcamiento en el área u otro daño en los componentes del medio ambiente aledaño.

- Se controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad. Los vehículos lo harán con velocidades entre 10-20 km/h, para evitar el levantamiento de polvo.
- El abastecimiento de combustible se realizará en áreas alejadas de los cuerpos de agua o bienes asociado.
- Después de las actividades de movimiento de tierra (voladura) se realizará la limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto.

Manejo de residuos sólidos

- El manejo de residuos no peligrosos mediante la clasificación, minimización, segregación, almacenamiento, valorización, recolección, transporte y disposición final.
- El manejo de residuos peligrosos mediante el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final.
- El manejo de residuo líquidos y efluentes contará con baños químicos.

2.11.2 Programa de manejo ambiental para el medio biológico

El Titular presenta las medidas de los impactos ambientales identificados del medio biológico, entre ellas tenemos:

Medidas para la Perturbación de Cobertura Vegetal

- Se prohibirá el desbroce innecesario de la vegetación fuera de áreas autorizadas (obras de construcción aprobadas en el proyecto e instalaciones temporales)
- Se delimitará el área de trabajo. El diámetro de corte para desbroce se realizará sobre los 5 cm.
- Se realizarán al menos dos (02) jornadas de capacitación sobre temas de concientización ambiental para minimizar la degradación intencional o no intencional sobre la flora en el área de emplazamiento del proyecto, que incluyan prohibiciones de supresión innecesaria de vegetación. Se realizarán estas capacitaciones a fin de llegar al mayor número de personas posibles, siendo importante la participación de los propios trabajadores durante dichas jornadas educativas, las cuales se realizarán de manera trimestral.
- Se obtendrá un inventario de especies de flora, antes del inicio de obra. En caso de registrarse especies con algún grado de categorización o endemismo se deberá considerar la no afectación, así como dejar señalizado su ubicación con coordenadas.
- Se elaborará un plan de revegetación proporcionalmente a las áreas de desbroce.
- Se garantizará el crecimiento y desarrollo de las especies revegetadas. Asimismo, se realizará una evaluación post siembra de las especies, con el fin de verificar el manteamiento y las mejoras a lo largo de la vida útil del proyecto
- Se restringirá los trabajos de campo a áreas estrictamente necesarias a fin de minimizar el impacto a la flora local.
- Se Prohibirá terminantemente la quema de vegetación.
- Se restringirá la circulación de vehículos dentro de las vías ya establecidas en el proyecto (caminos, carreteras, trochas).

Medidas del hábitat para la flora

- Se realizará capacitaciones al personal de obra sobre la conservación de los hábitats de flora a cargo de un biólogo botánico.

- Se considerará el acompañamiento de un biólogo botánico, para la verificación del área previo desbroce con el fin de identificar alguna especie endémica o en categoría de amenaza.
- Incluir señales en la vía alusivas al cuidado de la flora silvestre, reducción de velocidad o ceder el paso a la fauna.
- Se prohibirá la recolección, venta o posesión de plantas locales.

Medidas para la Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión

- Se humedecerá las áreas donde se pueda generar levantamiento de polvo para disminuir la emisión de partículas.
- La captación del agua se realizará en las fuentes aprobadas.
- La frecuencia de humedecimiento será de dos (02) veces por jornada en época seca y una (01) vez en época de lluvias.

Medidas para la Perturbación temporal de la fauna silvestre

- Se realizarán breves charlas al inicio de la jornada, acerca de evitar el uso excesivo de bocinas y sirenas, y que solo se usarán si lo amerita la actividad.
- Se controlará la velocidad vehicular (máximo 20 km/h) y el conductor tendrá la obligación de detenerse con la presencia de cualquier animal que pueda ser arrollado, así como ceder el paso.
- Se colocará la señalética correspondiente en los puntos previamente identificados.

Medidas para la Fragmentación del hábitat

- Antes de inicio de las actividades se realizará la delimitación de las áreas de trabajo para prohibir la intervención de espacios ajenos o no autorizados; además, se realizará supervisiones de trabajo a cargo del titular para verificar que solo se realicen las intervenciones en las áreas identificadas.
- Capacitación de los trabajadores, para minimizar la degradación intencional o no intencional sobre la fauna en el área de emplazamiento del proyecto, que incluyan prohibiciones de vertimiento de sustancia contaminantes y/o desechos a los cuerpos de agua o suelos, uso de elementos incendiarios (cigarrillos, encendedores, fósforos, etc.), entre otras.

Medidas para la Afectación a los Servicios Ecosistémicos

- Se realizará capacitaciones al personal de obra sobre la conservación de los servicios ecosistémicos.
- Se evitará o minimizará la intervención en los hábitats naturales de las especies silvestres que se detecten en las áreas contiguas a los componentes principales y auxiliares del proyecto, toda vez que, estos lugares corresponden a los sitios de alimentación reproducción, nidificación, crianza, dormideros o madrigueras de las especies de fauna.
- Preservar los árboles, arbustos y/o vegetación en las áreas contiguas a los componentes del proyecto, teniendo en cuenta que son hábitats de especies polinizadoras, especialmente la conservación de especies de flora nativa.

Medidas para la Alteración del hábitat para la fauna

- Las actividades de construcción se desarrollarán en las áreas estrictamente delimitadas, de esta manera se evitarán impactos innecesarios de la fauna.
- Colocación de señalética en las delimitaciones de las áreas del proyecto, así como la realización de una previa charla de 05 minutos al inicio de cada

jornada. Se prohibirá la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.

- Se prohibirá la caza y pesca furtiva de animales existentes en la zona de trabajo, así mismo de evitar la tala de áreas verdes circundantes al proyecto.
- Se prohibirá el acumulamiento o vertimientos de residuos de obra en zonas boscosas.

2.11.3 Programa de manejo ambiental para el medio socioeconómico y cultural

El Titular consideró medidas para los impactos ambientales identificados al medio socioeconómico y cultural, tales como: medidas para prevenir la afectación a la salud de la población, medidas para controlar la generación de expectativas y oportunidad de generación de empleo, medidas para prevenir el incremento de los niveles de ruido y calidad de aire, medidas para prevenir molestias a la población por la interrupción de las vías de acceso durante los trabajos de ejecución, y medidas para prevenir la afectación a las actividades económicas de la población.

2.11.4 Plan de Gestión Social

El Plan de Gestión Social tiene por objetivo establecer medidas preventivas que minimicen o eviten impactos ambientales negativos que puedan generarse en el medio socioeconómico y cultural. A continuación, se presentan las medidas establecidas para cada programa social.

Cuadro N° 31. Resumen de las Medidas del Programa de Relaciones Comunitarias

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Medidas propuestas
1	Programa de Relaciones Comunitarias	Implementar mecanismos que favorezcan la relación entre la empresa y los pobladores del área de influencia, con el objetivo de prevenir y resolver conflictos	Planificación Construcción Cierre de Obra Operación y mantenimiento	• Mantener informada a la población del área de influencia del proyecto, sobre las acciones que se realizarán durante la ejecución de las actividades del Proyecto. • Se establecerán reuniones informativas sobre el Proyecto de ser necesario, con los representantes de las localidades de la zona de influencia • Se establecerá mecanismos de prevención y resolución de conflictos • Se establecerá el cumplimiento del código de conducta.
2	Programa de Contratación de mano de obra local	Establecer el proceso de la contratación de mano de obra local para las actividades a desarrollar en la ejecución del Proyecto	Planificación Construcción Cierre de Obra Operación y mantenimiento	• Identificación de necesidades de mano de obra local. • Todos los trabajadores locales deberán contar con los equipos de protección personal (EPP) pertinentes y adecuados para cada tipo de trabajo que desempeñen.
3	Programa de atención de quejas y reclamos	Establecer procedimientos para la atención de las quejas y reclamos	Planificación Construcción Cierre de Obra Operación y mantenimiento	• Se habilitará una oficina informativa, con la finalidad de absolver las dudas e interrogantes de la población, para recoger sugerencias, observaciones y reclamos, así como proporcionar información de manera directa.

N°	Programa	Objetivos	Etapas	Medidas propuestas
		sobre las actividades a desarrollarse		• Se implementarán fichas de atención de quejas y reclamos. • Se contará con un personal responsable que atenderá las quejas y reclamos.
4	Programa de Participación Ciudadana y comunicaciones	Facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del Proyecto.	Planificación Construcción Cierre de Obra Operación y mantenimiento	• Se realizarán Taller informativos con los grupos de interés del Proyecto. • Se emitirán cartas de invitación para el Taller Participativo a los grupos de interés.

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

2.12 Plan de seguimiento y control ambiental

En el ítem VII "*Plan de seguimiento y control*" de la EVAP actualizada presentada mediante DC-10, el Titular estableció los parámetros para el seguimiento de las condiciones de calidad ambiental: aire, niveles de ruido, suelo y agua, flora y fauna silvestre, y comunidades hidrobiológicas presentes en el área de influencia del Proyecto.

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

Cuadro N° 32. Resumen del Programa de Monitoreo

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire[36]	PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_2, SO_2, CO	AR-1	En la progresiva 0+000, Paucarbamba	550 697,00	8 612 103,00	- Etapa de Planificación: Mes 1, Semana 1 - Etapa de Construcción: Mes 2, semana 3 Mes 3, semana 4 - Etapa de Cierre: Mes 4, semana 4	D.S. Nº 003-2017-MINAM
		AR-2	Plaza de Santa rosa de pinco, a 50 m aprox. del trazo	549 440,00	8 613 697,00		
		AR-3	Plaza de Chinchihuasi, a 50 m aprox. del trazo	549 353,00	8 616 064,00		
		AR-4	Plaza de Pachamarca, a 50 m aprox. del trazo	551 414,00	8 616 449,00		
		AR-5	Plaza de Huallhua, a 50 m aprox. del trazo	555 532,00	8 626 890,00		
Ruido ambiental	LAeqT Zona de aplicación: comercial	RU-01	En la progresiva 0+000, Paucarbamba	550 697,00	8 612 103,00	- Etapa de Construcción: Mes 2, Mes 4, Mes 5, Mes 7, Mes 10, Mes 11, Mes 13 - Etapa de Cierre: Mes 18 - Etapa de Operación y mantenimiento: Anual	D. S. Nº 085-2003-PCM (Horario Diurno)
		RU-02	Plaza de Santa rosa de pinco, a 50 m aprox. del trazo	549 440,00	8 613 697,00		
		RU-03	Plaza de Chinchihuasi, a 50 m aprox. del trazo	549 353,00	8 616 064,00		
		RU-04	Plaza de Pachamarca, a 50 m aprox. del trazo	551 414,00	8 616 449,00		

[36] 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.

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
		RU-05	Plaza de Huallhua, a 50 m aprox. del trazo	555 532,00	8 626 890,00		
Agua[37]	Aceites y Grases, pH, Temperatura, DBO_5, Oxígeno Disuelto, Conductividad, Nitratos, Arsénico, Bario, Cadmio, Cobre, Mercurio, Níquel, Plomo, Selenio, Zinc y Coliformes fecales y Coliformes Termotolerantes	AG-01	Progresiva 14+635	552 920,1	8 617 929,2	- Etapa de Construcción: Mes 6, Mes 8, Mes 11, Mes 13, Mes 16 - Etapa de Cierre: Mes 18 - Etapa de Operación y mantenimiento: Ante una contingencia	D.S. N° 004-2017-MINAM -Cat. 3 D1
		AG-02	Progresiva 22+540	552 885,7	8 621 658,1		
		AG-03	Progresiva 36+090	553 587.8	8 623 816,4		
Suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28)	CS-1	50 m de la cantera 01	548 810,00	8 615 530,00	- Etapa de Construcción: Mes 6, Mes 12 - Etapa de Cierre: Mes 18	D.S. N° 011-2017-MINAM (Suelo Agrícola)
		CS-2	Aprox. Progresiva 11+500	551 38,.00	8 616 925,00		

[37] Conforme al "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
		CS-3	Aprox. Progresiva 13+000	552 036,00	8 618 042,00	- Etapa de Operación y mantenimiento: Ante una contingencia	
		CS-4	70 m de la cantera 03	555 783,00	8 627 538,00		
Flora y Fauna silvestre (aves, mamíferos, insectos, anfibios y reptiles)	- Índices de diversidad (Índice de Simpson, índice de Shannon-Wiener, índice de Margalef). a. Índices de similitud (índice de Jaccard, índice de Morisita Horn) b. Endemismo de fauna c. Categoría de conservación nacional (D.S. N°004-2014-MINAGRI/ D.S. Nº 043-2006-AG) d. Categoría de conservación Internacional: IUCN (2021-3), CITES (2021), CMS (2020)	EM-01 (Impacto)	Flora Parcelas Whittaker de 20 x 50 m, 1 subparcela de 20 x.5 m. (evaluación cuantitativa), 2 subparcela de 5m x 2 m y 10 subparcelas de 2m x 0.5 m y el método de Canfield modificado de 2 parcelas de 50 m. Fauna Avifauna: Puntos de conteo y Transectos de 5 redes de niebla Mastofauna - Mamíferos mayores: Transectos de búsqueda intensiva (día y noche). Mastofauna -Mamíferos menores terrestres: Método de trampeo (Trampas Sherman) Mastofauna -Mamíferos menores voladores: Redes de neblina	550 265	8 612 461	Semestral (Temporada seca y húmeda)	-
		EM-02 (Control)		547 342	8 616 326		
		EM-03 (control)		551 592	8 617 999		
		EM-04 (Impacto)		552 819	8 619 544		
		EM-05 (Impacto)		553 401	8 623 825		

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	e. Endemismo de especies de Flora (León et al, 2006).		Herpetofauna: Búsqueda por Encuentro Visual – REV. Entomofauna: Trampas pitfall, trampas amarillas y Colecta manual.				
Comunidades hidrobiológicas	a. Riqueza. b. Abundancia c. Índices de diversidad (Índice d. de Simpson, índice de e. Shannon-Wiener, índice de f. Margalef e índice de Pielou). g. Índice BMWP/Col h. Índice de ETP i. Índice BMWP/Col j. Índice IBF	EM-01 (impacto)	**Fitoplancton**: Filtrado de 50 litros con red de 20 micras **Zooplancton**: Filtrado de 40 litros con red de 50 micras **Perifiton**: Área de 25cm2/ Estación **Bentos**: Área de 30 x 30cm2, con 5 repeticiones/ estación **Necton**: Recorrido de 30 minutos a lo largo de 100 mts/ estación y 10 lances/ estación/ construcción. recorrido de 30 minutos.	553 366	8 623 554	Semestral (Temporada seca y húmeda)	
		EM-02 (Control)		551 248	8 615 751		-
Revegetación	a. Número de individuos por especies plantadas b. Número de individuos por especie plantados con	REV-01	Área para revegetar 1	551 257	8 619 327	- Primer año: Anual para el parámetro a, Semestral para el parámetro b y c. - Segundo año: Semestral para el parámetro e, y anual para los demás.	-
		REV-02	Área para revegetar 2	550 830	8 618 314		
		REV-03	Cantera Nº 01	547 383	8 616 342		

Factor ambiental	Parámetros	Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
	crecimiento óptimo c. Altitud del individuo d. Diámetro a la altura e. Porcentaje de superficie cubierta en el caso de herbáceas	REV-04	Cantera Nº 02	548 764	8 615 413	- Tercer año: Anual a todos los parámetros	
		REV-05	Cantera Nº 03	555 809	8 627 598		
		REV-06	Campamento Nº 03	555 629	8 627 063		

Fuente: Expediente T-CLS-00025-2022

2.13 Plan de Contingencias

El Titular presentó mediante la DC-13 el ítem VIII *"Plan de Contingencias"*, estableciendo las siguientes medidas de respuesta (antes, durante y después) ante los siguientes eventos:

- Medidas en caso de sismos
- Medidas en caso de deslizamientos de tierras y derrumbe de rocas
- Medidas en caso de lluvias intensas
- Medidas en caso de derrame de efluentes, sustancias, materiales y residuos peligrosos
- Medidas en caso de derrames de combustibles y/o sustancias químicas
- Medidas en caso de accidentes laborales y vehiculares
- Medidas en caso de accidentes laborales
- Medidas en caso accidentes de tránsito
- Medidas en caso de incendios
- Medidas en caso de epidemias
- Medidas en caso de enfermedades ocupaciones
- Medidas ante paro cívico
  Medidas en caso de atropellamiento de fauna silvestre
- Medidas en caso de hallazgos de restos arqueológicos
- Medidas en caso de inundaciones
- Medidas en caso de explosiones no controladas
- Medidas en caso de manejo de residuos sólidos

2.14 Plan de Cierre

El Titular propuso acciones para el cierre de las áreas intervenidas por el Proyecto, tanto a lo largo del tramo como las instalaciones auxiliares, las cuales son:

- Limpieza del lugar
- Nivelación y Recomposición
- Restauración del lugar (canteras, DMEs, campamentos, patio de máquinas)
- Recuperación de áreas

Asimismo, el Titular presentó las medidas post cierre el cual abarca el monitoreo post cierre dirigido a la evaluación de la estabilidad física de las canteras y DME contemplados en el Proyecto.

Así también como parte del plan de cierre, el Titular propuso la implementación de un programa de revegetación cuyo objetivo consiste en reponer de manera segura y rápida la cobertura vegetal de las instalaciones auxiliares definidas para el proyecto, para lo cual se propone utilizar especies con valor ecológico para el área de influencia, esto para mantener la estructura y composición florística de las formaciones vegetales naturales existentes y que sean especies de la zona del proyecto.

2.15 Presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental

El Titular señaló que el presupuesto de implementación de las medidas de manejo ambiental y social propuestas ascienden a la suma de S/.197 577,49. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de las medidas ambientales propuestas que tendrá una duración de dieciocho (18) meses.

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

3. OPINIÓNES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

3.1.1 Autoridad Nacional del Agua - Anexo N° 2

Mediante Documentación Complementaria DC-05 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de marzo de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0386-2022-ANA-DCERH a través del cual traslada el Informe Técnico N° 0071-2022-ANA-DCERH/MRBR, el cual formula cinco (05) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

Mediante Oficio Nº 00588-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA, el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, presentado por el Titular mediante documentación complementaria DC-9.

Asimismo, con Oficio Nº 00666-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó a la ANA, para conocimiento, la información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular mediante documentación complementaria DC-10.

Mediante Oficio Nº 00808-2022-SENACE, de fecha 03 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA emita opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 07 de junio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0822-2022-ANA-DCERH, por medio del cual emite Opinión No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, de acuerdo con lo recomendado al Informe Técnico Nº 0104-2022-ANA-DCERH/RCYR que adjunta.

3.2 Opiniones Técnicas No Vinculantes

3.2.1 Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 28 de febrero de 2022, el SERFOR remitió a la DEIN Senace el Oficio N° D000327-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D000237-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a través del cual formuló veinte (20) observaciones detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.20 a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

Mediante Oficio Nº 00590-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR, el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación, presentado por el Titular mediante documentación complementaria DC-9.

Asimismo, con Oficio Nº 00667-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al SERFOR, para conocimiento, información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular, mediante documentación complementaria DC-10.

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

Mediante Oficio Nº 00836-2022-SENACE, de fecha 08 de junio de 2022, la DEIN Senace reiteró al SERFOR emita opinión técnica definitiva a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en aspectos de su competencia.

No obstante, a la fecha de emisión del presente Informe, el SERFOR no ha remitido la opinión técnica definitiva a la solicitud de clasificación del proyecto en el plazo establecido mediante Oficio N° 00590-2022-SENACE-PE/DEIN, el cual fue reiterado mediante Oficio N° 00836-2022-SENACE-PE/DEIN.

Al respecto, cabe señalar que la opinión técnica no vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, emitida por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, mediante Informe Técnico N° D000237-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, no se encuentra referida a aspectos sobre los criterios de clasificación del proyecto.

3.2.2 Ministerio de Cultura

Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble - Anexo N° 3

Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 14 de marzo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervención Arqueológicas del MINCU – DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000077-DCIA/MC a través del cual formuló tres (03) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

Mediante Oficio N° 00668-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al MINCU-DGPAI la información destinada a absolver las observaciones formuladas por la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas, presentado por el Titular mediante documentación complementaria DC-10.

Mediante Documentación Complementaria DC-12 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 25 de mayo de 2022, la Dirección de Calificación de Intervención Arqueológicas del MINCU-DGPAI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000182-2022-DCIA/MC, señalando que el Titular subsanó las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas

Mediante Oficio N° 00256-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de febrero de 2022, la DEIN Senace remitió al MINCU - DGDPI la solicitud de opinión técnica no vinculante a la Solicitud de Clasificación del Proyecto en los aspectos de su competencia.

Mediante Documentación Complementaria DC-8 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de abril de 2022, el MINCU – DGDPI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000189-2022-DGPI/MC el cual traslada el Informe Nº 000014-2021-DCP-GGC/MC conteniendo doce (12) recomendaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

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

Mediante Oficio N° 00519-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de abril de 2022, la DEIN Senace trasladó al Titular el Oficio N° 000189-2022-DGPI/MC, para conocimiento y fines.

3.2.3 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - *Anexo N° 4*

Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 18 de marzo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 303-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA que adjunta la Opinión Técnica N° 0021-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, a través del cual formuló diecisiete (17) observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia.

Mediante Oficio N° 00589-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de mayo de 2022, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI el levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, presentado por el Titular mediante documentación complementaria DC-9.

Asimismo, con Oficio Nº 00664-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de mayo de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI información complementaria al levantamiento de observaciones presentado por el Titular, mediante documentación complementaria DC-10.

Mediante Documentación Complementaria DC-11 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 23 de mayo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 0573-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA el cual trasladó la Opinión Técnica N° 0036-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, mediante la cual se concluyó que el Titular no ha cumplido con subsanar seis (06) de las diecisiete (17) observaciones formuladas.

Mediante Oficio N° 00835-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de junio de 2022, la DEIN Senace trasladó al MIDAGRI, para conocimiento, información complementaria a la subsanación de las observaciones, presentado por el Titular, mediante documentación complementaria DC-13.

Mediante Documentación Complementaria DC-15 al Trámite T-CLS-00025-2022, de fecha 20 de junio de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 0899-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA el cual trasladó la Opinión Técnica N° 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, el cual concluyó que el Titular ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.

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

Mediante Auto Directoral N° 00094-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de marzo de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00242-2022-SENACEPE/DEIN, que adjuntó los Anexos N° 01, 02, 03, 04 y 05, los cuales formularon las observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto. Cabe indicar que, la DEIN Senace formuló cuarenta y tres (43) observaciones; la ANA formuló cinco (05) observaciones, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas del MINCUL-DGPAI emitió tres (03)

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

observaciones, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI formuló diecisiete (17) observaciones y el SERFOR formuló veinte (20) observaciones. Por su parte, el MINCUL DGPI remitió doce (12) recomendaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto, en los aspectos de su competencia, de manera posterior a la emisión del Auto Directoral N° 00094-2022-SENACE-PE/DEIN.

A través de la Documentación Complementaria DC-09 del Tramite T-CLS-00025-2022, de fecha 29 de abril de 2022, el Titular presentó la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación consignadas en los Anexos adjuntos al Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN. Asimismo, mediante DC-10 y DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022 de fechas 16 de mayo y 03 de junio de 2022 respectivamente, el Titular presentó información complementaria.

Sin embargo, luego de la revisión y análisis de la documentación presentada por el Titular, se advierte que veinte (20) de las cuarenta y tres (43) observaciones formuladas por la DEIN Senace no han sido absueltas, conforme se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe. Asimismo, a través del Oficio N° 0822-2022-ANA-DCERH, la ANA señaló emitió Opinión No Favorable conforme el Informe Técnico N° 00104-2022-ANA-DCERH/RCYR en el cual indica que dos (02) de las cinco (05) observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto no fueron absueltas.

Cabe mencionar que, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria del MIDAGRI, a través del Oficio Nº 0899-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, trasladó la Opinión Técnica N° 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, el cual concluyó que el Titular ha cumplido con subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del Proyecto. Por su parte, el MINCUL DGPAI, a través del Oficio N° 000182-2022-DCIA/MC, manifestó que el Titular subsanó las observaciones.

En este sentido, es importante precisar que el alcance de las observaciones formuladas a la EVAP se sustenta en la necesidad de garantizar un nivel de información adecuado sobre el alcance del Proyecto que resulte coherente con la categoría propuesta por el Titular. En esa medida, la falta de subsanación de las veinte (20) de las observaciones formuladas por la DEIN Senace, no permite aclarar los aspectos relacionados a la descripción del proyecto, área de influencia, línea base ambiental, impactos ambientales y medidas de manejo ambiental.

Por lo antes expuesto, y en concordancia con lo dispuesto en el cuarto párrafo del artículo 39[38] y 41 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y el artículo 45[39] del Reglamento de la Ley

---

38 **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**
Artículo 39.- Sobre la solicitud de clasificación de proyectos de inversión
(…)
De no estar subsanadas de manera correcta las observaciones se emitirá una resolución desaprobatoria de la solicitud, según el artículo 45 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

39 **Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**
Artículo 45°. - Resolución de Clasificación
En concordancia con los plazos establecidos en el artículo 43º, la Autoridad Competente emitirá una Resolución mediante la cual:
45.1 Otorga la Certificación Ambiental en la Categoría I (DIA) o Desaprueba la solicitud,

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

del SEIA, corresponde **DESAPROBAR** la presente solicitud de clasificación, en tanto que el Titular no cumplió con proveer la información necesaria para subsanar las observaciones realizadas a la EVAP, lo que constituye un aspecto relevante que justifica la desaprobación de la presente solicitud.

Finalmente, resaltar lo dispuesto en el último párrafo del artículo 15 del Reglamento de la Ley del SEIA: "*La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de la Certificación Ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de Ley*".

5. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

5.1 Luego de haber sido evaluada la información presentada mediante la documentación complementaria DC-09, DC-10 y DC-13, de fechas 29 de abril, 16 de mayo y 03 de junio de 2022; respectivamente, el Gobierno Regional de Huancavelica no cumplió con subsanar las cuarenta y tres (43) observaciones descritas en el Informe N° 00242-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 21 de marzo de 2022. Asimismo, la ANA ha emitido opinión no favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto.

5.2 En ese sentido, corresponde **DESAPROBAR** la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, presentada por el Gobierno Regional de Huancavelica, de conformidad con lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Se adjunta los siguientes anexos al presente Informe:

- Anexo N° 01: Matriz de Observaciones de la DEIN
- Anexo N° 02: Opinión Técnica No favorable de la Autoridad Nacional del Agua
- Anexo N° 03: Opinión Técnica de la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura
- Anexo N° 04: Opinión Técnica de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

6. RECOMENDACIONES

6.1 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.

6.2 Notificar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe al Gobierno Regional de Huancavelica, para conocimiento y fines correspondientes.

6.3 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional del Agua, al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y al Ministerio de Cultura, para conocimiento y fines correspondientes.

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

6.4 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.

6.5 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente Informe que la sustenta en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público general.

Atentamente,

Yolanda Bardales Coronel
Líder de Proyecto
Senace

Marina Paula Samamé Quenaya
Especialista Ambiental I
Senace

Nómina de Especialistas[40]

Rufino Ccallo Zapana
Profesional Titulado en Ingeniería Eléctrico - Nivel II
Senace

Juan Jose Valencia Solano
Profesional Titulado en Ingeniería Geográfica Nivel II
Senace

Julissa Victoria Zuñiga Perez
Profesional Titulada en Sociología –Nivel II
Senace

Dany Ernesto Chunga Benavides
Profesional titulado en Biología Nivel II
Senace

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

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

Ivanna Lucía Martínez Valentin
Profesional Titulada en Derecho – 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

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

Anexo N° 01

Matriz de Observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO						
1.	DEIN - Senace	ítem 2.1 *"Datos del Proyecto"* (pág. 1) Ítem 2.1.2 *"Definición del Proyecto"* (pág. 2) Ítem 2.2.1 *"Características de la vía existente"* (pág. 5) Ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* (pág. 8) literal *"Badenes"* (pág. 20)	De acuerdo con el Art. 29 del RAST[41], indica que se debe realizar la descripción técnica de todos los componentes principales y sus ubicaciones en coordenadas UTM WGS84. **Componentes principales del Proyecto** **a. <u>Características principales del Proyecto</u>** i. En el ítem 2.1 *"Datos del Proyecto"* (pág. 1), el Titular señaló que el Proyecto comprende los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca, provincia Churcampa, departamento de Huancavelica; sin embargo en el Ítem 2.1.3 *"Ubicación"* (pág. 3), indicó que zona del Proyecto se encuentra comprendido entre los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca, Provincia de Huancavelica en el Departamento de Huancavelica; asimismo en el plano de ubicación y localización (UL-01) menciona provincia de Angaraes, distrito de Lircay. No obstante, según reporte de fuentes oficiales[42] el emplazamiento del Proyecto abarca hasta la Región Ayacucho (provincia Huanta, distrito Pucacolpa); lo que demuestra incongruencia en la información respecto a la ubicación y localización distrital, provincial y regional del trazo de la carretera vecinal. ii. No presentó las vías de accesos principales o secundarias para llegar hacia el emplazamiento del Proyecto[43]. iii. En el Ítem 2.1.2 *"Definición del Proyecto"* (pág. 2), el Titular mencionó que la vía a intervenir consta de dos (02) tramos: mejoramiento del tramo km 0+000,00 al km 11+000,00 (11km); no obstante, en el cuadro 1 "Ubicación geográfica" (pág. 3), señala una vía existente desde el km 0+000 al km 11+500 (11,5 km); al respecto no queda claro la progresiva del tramo de mejora. iv. En el Ítem 2.1.2 "Definición del Proyecto" (pág. 2), el Titular mencionó que la velocidad de diseño	Se requiere al Titular: **a. <u>Características principales del Proyecto</u>** i. Precisar la ubicación y localización distrital, provincial y regional del trazo de la carretera vecinal; asimismo, actualizar la información en los Ítems señalados en el sustento, con la finalidad de verificar el trazo de la carretera vecinal que estaría emplazado en la Región de Ayacucho. Si el emplazamiento del Proyecto abarca también la región Ayacucho, deberá presentar el convenio entre los Gobiernos Regionales de Huancavelica y Ayacucho o documento similar, en donde se pueda apreciar y se acredite la conformidad de parte del Gobierno Regional de Ayacucho de emplazar el presente proyecto en la provincia de Huanta y en el distrito de Pucacolpa, conforme a lo descrito en el ítem i) del literal a) del sustento. ii. Presentar las vías de acceso hacia el área del Proyecto desde la capital del departamento, según el formato sugerido: | Tramos | Distancia | Tiempo | Nombre de la vía | Tipo de superficie | Estado de conservación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | iii. Determinar las progresivas del tramo de mejora (tramo inicial) de la carretera vecinal y actualizar la información en los ítems indicados en el sustento. iv. Precisar la velocidad directriz para el presente Proyecto, actualizando en los ítems señalados en el sustento. v. Indicar la zona geográfica en el cuadro 1 y en todos los cuadros donde se presenta coordenadas UTM WGS 84. vi. Precisar la cantidad total de alcantarillas en los ítems señalados en el sustento; asimismo aclarar, si las 30 alcantarillas tipo TMC de 36" serán mejoradas, de no ser así; incorporar como parte de los componentes del Proyecto, teniendo en cuenta los contendidos de los cuadros 5, 6, 7 y 8. Actualizar la información en todo el EVAP donde corresponda.	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: **a. <u>Características principales del Proyecto</u>** i. En el ítem 2,1 *"Datos del Proyecto"* (pág.1), precisó la ubicación y localización distrital, provincial y regional del trazo de la carretera vecinal. No presentó el convenio entre los Gobiernos Regionales de Huancavelica y Ayacucho o documento similar, en donde se aprecie y se acredite la conformidad de parte del Gobierno Regional de Ayacucho de emplazar el presente Proyecto en la provincia de Huanta y en el distrito de Pucacolpa. **No Absuelta** ii. En el ítem 2.1.4 *"Vías de acceso a la obra"* (pág.4), Cuadro 2 presentó las vías de acceso hacia el área del Proyecto. **Absuelta** iii. En el Ítem 2.1.2 *"Definición del Proyecto"* (pág.2), determinó el tramo de mejoramiento de la vía existente en las progresivas km 0+000,00 hasta km 11+500,00; asimismo, actualizó la información en el ítem 2.1.2. **Absuelta** iv. En el ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* del literal *"Velocidad directriz"* (pág.9), precisó la velocidad directriz en 20 km/hora. **Absuelta**	**No absuelta**

41 Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Art. 29 Descripción del Proyecto, literal 8.

42 Fuentes oficiales: INEI-Límites políticos (distrital, provincial y departamental), MTC Red vial, ANA- Cuencas hidrográficas, SERNANP-2020, MINAM-cobertura vegetal, SERFOR-Ecosistemas frágiles. MINAGRI/MINCUL-Comunidades campesinas.

43 Ítem 2.2.2 Vías de acceso del Anexo VI del D.S 019-2009-MINAM.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			para el mejoramiento y construcción de la carretera Paucarbamba - Huayhua es de 30 Km/h; sin embargo, en el literal *"Velocidad directriz"* (pág. 9), señaló que para este Proyecto la velocidad directriz es de 20 km/h; no existiendo uniformidad en el valor de velocidad directriz (velocidad de diseño). v. Omitió indicar la zona geográfica en el cuadro 1 *"Ubicación geográfica"* vi. En el Ítem 2.2.1 *"Características de la vía existente"* (pág. 5), el Titular señaló que en el tramo de carretera existente presenta 30 alcantarillas de TMC 36"; asimismo, en los cuadros 5, 6, 7 y 8 resume las alcantarillas a implementarse de los tipos I y II con un total de 171 alcantarillas y en el plano clave menciona 172 alcantarillas en las progresivas a lo largo de la vía de la carretera vecinal; sin embargo, no precisó si las 30 alcantarillas existentes serán mejoradas. Asimismo, no queda claro respecto a la cantidad total de alcantarillas a implementarse en el Proyecto. vii. En el Ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* (pág. 8), en el literal *"Cunetas"* (pág. 15), el Titular señala que las cunetas se proyectarán para todos los tramos; sin embargo, no indicó de que material será el acabado final de las cunetas, en todo el tramo de la carretera vecinal. **b. <u>Badenes</u>** En el literal *"Badenes"* (pág. 20), el Titular señaló que los badenes son para cursos de agua que descienden por pequeñas quebradas, asimismo, en la pág. 21 muestra en la figura 4.1.3.10 un esquema de badenes en corte lateral sin dimensiones; sin embargo, no presentó un esquema de vista de planta con las dimensiones de diseño, que permita verificar las recomendaciones del Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC[44]. **c. <u>Pontones y Puentes</u>** Asimismo, en el anexo *"plano puente"* presentó los planos correspondientes (área de corte y relleno, topográfico, estructura, detalles y arquitectura), correspondiente para los puentes de la progresiva km 14+635, km 22+540; sin	vii. Confirmar de que material será el tipo de acabado final que tendrán las cunetas a lo largo del trazo de la carretera vecinal; considerar el nivel de las precipitaciones pluviales de la zona del Proyecto, a fin de la operatividad de la infraestructura. **b. <u>Badenes</u>** Presentar las vistas de planta y de perfil con las dimensiones y especificaciones técnicas para los badenes propuestos, considerando las recomendaciones, del Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC. **c. <u>Pontones y Puentes</u>** Presentar los planos señalados en el sustento para el puente ubicado en la progresiva km 26+090.	v. En el ítem 2.1.3 *"Ubicación"* del Cuadro 1 "Ubicación geográfica" (pág.3), precisó la zona geográfica como Zona 18 Sur, similarmente en los demás cuadros de la EVAP. **Absuelta** vi. En el ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* del literal *"Alcantarillas"* (pág.17), precisó que las 30 alcantarillas tipo TMC de 36" forman parte de los componentes del Proyecto y están incluidos en el Cuadro 6 *"Alcantarillas a mejorar y construir"* (pág.17); asimismo, actualizó la información con el resumen total de 167 alcantarillas de paso de 36" y 24 alcantarillas de alivio de 36" en el referido cuadro. **Absuelta** vii. En el ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* del literal *"Cunetas"* (pág.16), confirmó que las cunetas serán revestidos con concreto. **Absuelta** **b. <u>Badenes</u>** En el ítem 2.2.2 *"Características de la vía proyectada"* del literal *"Badenes"* (páginas 22-24) presentó las vistas de perfil; en el anexo *"Planos badenes perfil Chinchihuasi"* con códigos: PP-B-01, PP-B-02, PP-B-03 y PP-B-04, presentó las vistas de planta y de perfil de los cuatro (04) badenes, dimensiones y especificaciones técnicas. **Absuelta** **c. <u>Pontones y Puentes</u>** En los Anexos: I.08 *"Plano de pontones"* y I.09 *"Plano Puente",* presentó los planos de tres (03) puentes y cuatro (04) pontones, donde se incluyó el plano del puente ubicado en la progresiva km 26+090. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	

[44] MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje del MTC Ítem 4.1.1.4 Badenes

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			embargo, no presentó dichos planos para el puente de la progresiva km 26+090. La información relevante de cada uno de los componentes principales del Proyecto permitirá establecer aquellas zonas que serán afectadas por la construcción e implementación de dichas infraestructuras de manera permanente (huella del Proyecto).			
2.	DEIN - Senace	literal *"Disposición y conformación de los Depósitos de materiales excedentes"* (pág. 61) Ítem 2.6 "Componentes auxiliares" (pág. 91) literal *"Desbroce y limpieza"* (pág. 48) literal *"Campamento"* (pág. 48) literal *"a. Almacén temporal de residuos sólidos"* (pág. 86) literal *"Voladura planificada"* (pág.56)	De acuerdo con el Art. 29 del RAST[45], indica que se debe realizar la descripción técnica de todos los componentes auxiliares y sus ubicaciones en coordenadas UTM WGS84. **<u>Componentes auxiliares</u>** **a. <u>Depósito de Material Excedente</u>** i. En el literal *"Disposición y conformación de los Depósitos de materiales excedentes"* (pág. 61), el Titular resume el volumen a disponer de los cuatro (04) DME en 617 417,60m^3; sin embargo, en el cuadro 12 *"Volúmenes de corte y relleno de la vía"* (pág. 26), resume el volumen de corte en 945 239,86 m^3 y el volumen de relleno en 34 657,24 m^3; con el resultado de 910 582,62 m^3 de material excedente a ser trasladado hacia los DME; valor que sobrepasa el volumen a disponer de los cuatro DME (617 417,60m^3), para efectos de balance de materiales. ii. No presentó la descripción del sistema de drenaje perimétrico en los cuatro (04) DME, a fin de captar las escorrentías producto de las precipitaciones pluviales. iii. Omitió presentar las secciones transversales (perpendiculares a la vía) por cada DME propuesto, a fin de corroborar que la línea de la rasante (última capa del material compactado) no sobrepase la cota natural del terreno según lo señala el artículo 65°del RPAST[46]. iv. De acuerdo con la ubicación presentada en el plano DME (DME-02 y DME-03), en coordenadas UTM WGS84, de los DME N° 2 y 3, estos se encuentran próximos a cuerpos de agua del río Mantaro y concuerda con la observación Nº 02 del Informe Técnico Nº 0071-2022-ANA-DCERH/MASS; no obstante, omitió justificar que	Se requiere al Titular: **<u>Componentes auxiliares</u>** **a. <u>Depósito de Material Excedente</u>** i. Corregir la capacidad a disponer (m^3) de los cuatro (04) DME, los volúmenes (m^3) de (corte y relleno) y el material excedente a ser trasladado hacia los DME señalados en el sustento y en las fichas de caracterización. ii. Presentar la descripción del sistema de drenaje perimétrico e indicar las cunetas y zanjas de coronación de los cuatro (04) DME, en los planos (DME-01, DME-02, DME-03, DME-04) respectivamente. iii. Presentar las secciones transversales (perpendiculares a la vía) de los cuatro (04) DME planteados a fin de corroborar que la línea de la rasante no exceda la cota natural del terreno. iv. Justificar que los DME 2 y DME 3 se encuentran fuera de las fajas marginales[48] correspondientes a los cuerpos de agua cercanos a dichas instalaciones. De existir superposición de vértices con la faja marginal, replantear sobre la misma ubicación de los DME, aquellos vértices que se superponen a la faja marginal, y otros que le permitan mantener los volúmenes potenciales requeridos (de ser el caso). **b. <u>Canteras</u>** i. Presentar la descripción de las vías de acceso hacia las tres (03) canteras, indicando: ancho de la vía, tipo de construcción de ser el caso, distancia (km) hasta el punto de la progresiva de la carretera vecinal donde se hará la conexión vial. ii. Presentar la descripción del proceso extractivo del material granulado en las tres canteras. **c. <u>Depósito de Top Soil</u>** i. Presentar la descripción y el plano de planta del depósito de Top Soil; con las dimensiones acorde a las áreas de desbroce, indicando su ubicación debidamente georreferenciada, capacidad de almacenamiento; describiendo las medidas a implementar para su protección ante la intemperie (lluvias/vientos), que puedan afectar	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: **<u>Componentes auxiliares</u>** **a. <u>Depósito de Material Excedente</u>** i. En el literal *"Disposición y conformación de los depósitos de materiales excedentes"* (pág. 66), Cuadro 22 *"Volumen a disponer en los DME"* precisó que el volumen total a disponer en los DME 1 y DME 4 es de 475 073,60 m^3, desistiendo de los DME 2 y 3; asimismo, en el Cuadro 12 *"Volúmenes de corte y relleno de la vía"*, señaló que el volumen de corte y relleno es de 943 239,86 m^3 y 315 448,09 m^3, respectivamente, quedando un volumen de 432 324,04 m^3 de material excedente, que será dispuesto en los DME 1 y DME 4. Finalmente, actualizó las fichas de caracterización en cuanto al volumen potencial y a disponer. **Absuelta** ii. En el Anexo 3 *"Fichas ambientales"*, presentó la descripción del sistema de drenaje perimétrico e indicó que será mediante la construcción de zanjas de coronación para los DME 1 y 4; asimismo, en el Anexo I.13 *"Plano drenaje de DME"* se aprecia las zanjas de coronación y el sistema de drenaje de los DME 1 y 4. **Absuelta**	**Absuelta**

[45] Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Art. 29 Descripción del Proyecto, literal 8. Componentes auxiliares.

[46] Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes (RPAST).

[48] Para lo cual deberá superponer el componente con la delimitación de la faja marginal establecido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA); en el caso de que la faja marginal no se encuentre delimitada por la ANA, se deberá proponer una delimitación según los criterios indicados en el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales, aprobado mediante Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, presentando los planos respectivos.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			los mencionados DME se encuentran fuera de la faja marginal de dichos cuerpos de agua. **b. <u>Canteras</u>** i. En el Ítem 2.6 "Componentes auxiliares" (pág. 91), el Titular resume la descripción de las tres (03) canteras, indicando la distancia hasta los centros poblados; sin embargo, no describe respecto a las características técnicas de las vías de acceso hacia las canteras, para su transporte de material granulado hacia los frentes de obra. ii. Asimismo, no presentó la descripción del proceso extractivo en las canteras, para el aprovechamiento de material granulado en las obras del Proyecto. **c. <u>Depósito de Top Soil</u>** i. En el literal *"Desbroce y limpieza"* (pág. 48), el Titular señala que las actividades de desbroce y limpieza consistirá en la eliminación de maleza, arbustos, árboles, así como eliminación de toda materia orgánica, para luego proceder con los trabajos de trazo, replanteo e inicio de los trabajo en general; sin embargo, no detalló cuáles serán las condiciones de acopio, ni la ubicación de depósito de top soil; a fin de garantizar las actividades de revegetación durante el cierre de obras de las áreas intervenidas. ii. Omitió cuantificar el área del desbroce, la misma que será de utilidad para dimensionar el depósito temporal de top soil. **d. <u>Campamentos y patio de máquinas</u>** i. En el literal *"Campamento"* (pág. 48), el Titular señaló que se construirá el campamento con ambientes para dormitorio, comedor, cocina, baños y oficina; sin embargo, no precisa el manejo de efluentes domésticos de las actividades en la cocina. ii. Asimismo, indica que el patio de máquinas estará dentro del campamento; sin embargo, no detalla las actividades a realizarse en el patio de máquinas a fin de determinar los potenciales impactos. iii. También indicó que el campamento contará con suministro de electricidad mediante un grupo electrógeno; no obstante, omitió señalar la capacidad del grupo electrógeno (kW) y el tipo de combustible que utilizará para su funcionamiento. iv. Igualmente señaló que el combustible se almacenará en el patio de máquinas; sin embargo, no describe el procedimiento de	la capa orgánica y que, por ende, no pueda ser utilizado posteriormente para los trabajos de reconformación de las áreas intervenidas. ii. Presentar el área de desbroce y el volumen total en m^3, que permita dimensionar adecuadamente el depósito de top soil. **d. <u>Campamentos y patio de máquinas</u>** i. Precisar respecto al manejo de efluentes domésticos generados por las actividades en la preparación de alimentos en la cocina. ii. Describir las actividades a realizarse en el patio de máquinas, en caso de que se generen efluentes industriales por el lavado de vehículos, detallar el manejo de estos efluentes y su disposición final. iii. Estimar la capacidad del grupo electrógeno (kW) y el tipo de combustible, considerar el combustible como parte de los insumos en el cuadro 32 *"Inventario de materiales e insumos químicos"* que se utilizará para su funcionamiento, acorde a la demanda de cada campamento. iv. Presentar la descripción del procedimiento de distribución de combustible a las maquinarias y las medidas de prevención ante posibles derrames dentro del patio de máquinas. v. Presentar la ubicación del área del almacén temporal para disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, dentro del área de distribución de los tres (03) campamentos, en el plano campamentos y polvorín (C-01). **e. <u>Polvorín</u>** i. Presentar la información técnica (ficha de caracterización, plano de ubicación en coordenadas UTM WGS84 y esquema de distribución en vista de planta); asimismo, el diseño, ubicación, almacenaje y manejo de explosivos según las normas de Sucamec. ii. Precisar que el único responsable es el Titular del Proyecto, ante cualquier evento no deseado, durante las actividades de construcción del polvorín, transporte, almacenamiento y uso de explosivos. Finalmente, el Titular debe precisar que la empresa que realizará los trabajos de perforación y voladura (por tercerización) debe estar autorizada por Sucamec.	iii. En el Anexo I.11 *"Secciones de DME"*, presentó las secciones transversales de los dos (02) DME (DME 1 y DME 4), puesto que se desistió de los otros DME. **Absuelta** iv. En el literal *"Disposición y conformación de los depósitos de materiales excedentes"* (pág. 66) el Titular desistió de la implementación de los DME 2 y DME 3. **Absuelta** **b. <u>Canteras</u>** i. En el ítem 2.6 *"Componentes auxiliares"* (pág. 100) presentó la descripción de las vías de acceso hacia las tres (03) canteras, indicando el ancho de la vía, el tipo de construcción, la distancia (km) hasta el punto de la progresiva de la carretera vecinal. **Absuelta** ii. En el ítem 2.3.2 *"Etapa de construcción"* del literal *"Excavación en zonas de préstamo"* (pág.60), presentó la descripción del proceso extractivo del material granulado en las tres (03) canteras. **Absuelta** **c. <u>Depósito de Top Soil</u>** i. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Desbroce y limpieza"* (páginas 50-52), presentó la descripción solicitada y las medidas de protección ante la intemperie y en el Anexo I.14 *"Plano ubicación top soil"*, señaló las dimensiones y la capacidad de almacenamiento. **Absuelta** ii. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Desbroce y limpieza"* (páginas 50-52), Cuadro 18 *"Desbroce del Proyecto"* presentó el área de desbroce de 19,52 ha; asimismo, señaló que el espesor de desbroce de la capa orgánica será de 15 a 20 cm para efectos del volumen total del material a desbrozar.	

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			distribución de combustible a las maquinarias ni las medidas de prevención ante posibles derrames dentro del patio de máquinas. v. En el literal *"a. Almacén temporal de residuos sólidos"* (pág. 86), señala que el área de 50 m^2 estará dentro del patio de máquinas y será destinada para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligroso y no peligrosos; sin embargo, en el plano campamentos y polvorín (C-01) no se indica el área para disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. **e. <u>Polvorín</u>** i. En el literal *"Voladura planificada"* (pág.56), el Titular señala que los explosivos serán almacenados en un polvorín, para las actividades de corte de roca; no obstante, emitió presentar la información técnica (ficha de caracterización, plano de ubicación en coordenadas UTM WGS84 y esquema de distribución en vista de planta); asimismo, diseño, ubicación, almacenaje y manejo según las normas de Sucamec[47]. ii. Asimismo, indica que se tercerizará el servicio de perforación y voladura; sin embargo, menciona que la utilización de explosivos, maquinarias, equipos y personal serán de responsabilidad del ingeniero residente; sin embargo, de acuerdo con lo que señala el artículo 10 del DS 004-2017-MTC, el Titular es el responsable del cumplimiento del marco legal, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados. Lo solicitado permitirá determinar el real alcance de los componentes auxiliares del Proyecto en cuanto a sus características técnicas y sus potenciales afectaciones al entorno debido a sus operaciones durante su evaluación.		**Absuelta** **d. <u>Campamentos y patio de máquinas</u>** i. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Campamento"* (pág.53), precisó el manejo de efluentes domésticos generados en el campamento. **Absuelta** ii. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Actividades del Patio de máquinas"* (pág.54), describió las actividades que se realizarán en el patio de máquinas; asimismo, indicó el procedimiento del manejo y disposición final de los efluentes industriales. **Absuelta** iii. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Energía en campamentos"* (pág.53), estimó la capacidad del grupo electrógeno de 5000 kW para las etapas de planificación y construcción y consideró el combustible como parte de los insumos en el cuadro 33 *"Inventario de materiales e insumos químicos"*. **Absuelta** iv. En el ítem 2.3.1*" Etapa de planificación"* literal *"Abastecimiento en el patio de máquinas"* (pág.54), presentó el procedimiento de distribución de combustible a las maquinarias y las medidas de prevención ante posibles derrames dentro del patio de máquinas. **Absuelta** v. En el ítem 2.3.1 *"Etapa de planificación"* literal *"Distribución de residuos sólidos"* (pág.54) y en Anexo I.06 *"Plano de campamento y polvorín C-01"*, presentó la ubicación del almacén temporal de residuos dentro del campamento. **Absuelta** **e. <u>Polvorín</u>**	

47 Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					i. En el Anexo 3 *"Fichas ambientales"* presentó la información técnica del polvorín; asimismo, en el Anexo I.06 *"Plano de campamento y polvorín C-01"*, incluyó el plano de ubicación en coordenadas UTM WGS84 y el esquema de distribución en vista de planta; asimismo, en el literal *"Almacenamiento y Mantenimiento"* (páginas 62-63) describió el diseño, el procedimiento de almacenaje y manejo de explosivos. **Absuelta** ii. En la página 66, precisó que el Titular será responsable de todas las actividades de voladura; asimismo, señaló que la Contratista deberá contar con los permisos reglamentados por la SUCAMEC. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	DEIN - Senace	Ítem 2.5 *"Aspectos y recursos del Proyecto"* (pág.80) literal *"Instalación de infraestructura de servicios"* (pág. 49) literal *"Gasolina 84 OCT"* (pág. 88) Ítem 2.4. *"Equipos para ejecución del Proyecto"* (pág. 79) ítem 2.7 *"Requerimiento de mano de obra"* (pág. 92)	De acuerdo con el ítem 2.2.3 Materias primas e insumos del Anexo VI del D.S N° 019-2009-MINAM, como parte de la descripción del Proyecto se debe consignar los requerimientos de recursos naturales, materia prima, insumos químicos. **Recursos** **a. Materiales, insumos** En el Ítem 2.5 *"Aspectos y recursos del Proyecto"* (pág.80), el Titular resume los requerimientos de recursos, materiales e insumos en los cuadros: 26 *"Recursos naturales"*, 27 *"Materia prima"*, 28 *"Insumos químicos"*; sin embargo, no precisa para qué etapa del Proyecto se está considerando dichos requerimientos; lo que permitirá identificar criterios de peligrosidad durante su uso en las diferentes actividades del Proyecto, así como sus respectivas medidas de manejo que permitan minimizar los riesgos asociados a dichos recursos. **b. Fuente de agua** En la pág. 60 señala que, durante el transporte de materiales de la cantera hacia los frentes de obra, se generarán emisiones de material particulado, para minimizar los efectos se humedecerá periódicamente los accesos; sin	Se requiere al Titular: **Recursos** **a. Materiales, insumos** Precisar para qué etapa del Proyecto se está considerando los requerimientos señalados en los cuadros 26, 27 y 28; en caso sea considerado para la etapa de construcción, asignar los recursos, materiales e insumos para las etapas de planificación, cierre de construcción, operación y mantenimiento. **b. Fuente de agua** Precisar la fuente de suministro de agua para humedecer periódicamente los accesos durante el transporte de material de cantera hacia los frentes de obra; estimar el volumen (m^3) de agua necesaria para tal propósito en las etapas del Proyecto (planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento). Indicar la ubicación de la fuente de agua en coordenadas UTM WGS84, el caudal (l/s) promedio del cuerpo de agua de donde se pretende extraer agua; asimismo, indicar cómo será el llenado al camión cisterna para su transporte, de manera que se evite impactar el cuerpo de agua. **c. Combustible** Estimar el insumo químico combustible (diésel, gasolina) para el funcionamiento de las maquinarias y/o equipos listados en el cuadro 25, para las etapas del Proyecto (planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento. **d. Equipos y maquinarias**	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: **Recursos** **a. Materiales, insumos** En el ítem *"Aspectos y recursos del Proyecto-Etapas preliminar y construcción"* (páginas 86-87), precisó que los requerimientos de recursos, materiales e insumos señalados en los Cuadros 27, 28 y 29, corresponden a las etapas preliminar y construcción del Proyecto. **Absuelta** **b. Fuente de agua** En el ítem 2.6.1 *"Fuentes de agua"* (páginas 101-104), precisó el uso ocho (08) fuentes de suministro de agua para humedecer periódicamente los accesos durante el transporte de material de cantera hacia los frentes de obra y estimó el volumen de 19 046,22 m^3 de agua necesaria para tal propósito en las etapas del Proyecto; asimismo, indicó las ubicaciones de las fuentes de agua, el caudal (l/s) promedio del cuerpo de agua de donde se pretende	**Absuelta**

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			embargo, no precisa: fuente de suministro de agua, ubicación y proceso de llenado. El requerimiento del recurso agua, en las diferentes actividades del Proyecto, permitirá evaluar la atención a la demanda del personal en obra y el requerimiento de las actividades de las obras, así como las fuentes de obtención, asociado al entorno ambiental. **c. <u>Combustible</u>** En el literal "Gasolina 84 OCT" (pág. 88), el Titular señala que se adquirirán recipientes metálicos de 132 galones para combustible gasolina 84 octanos; asimismo, en el cuadro 32 "Inventario de materiales e insumos químicos" indica el requerimiento de 1450,77 de galones de gasolina de 84 octanos; sin embargo, no presenta el requerimiento de combustible (diésel) para las maquinarias y/o equipos descritos en el cuadro 25; por etapas del Proyecto ni el tipo de combustible. **d. <u>Equipos y maquinarias</u>** En el Ítem 2.4. "Equipos para ejecución del Proyecto" (pág. 79), en el cuadro 25 "Cantidad de combustible promedio de las maquinarias y/o equipos" resume las maquinarias y/o equipos, sin embargo, no precisa para que etapa se consigna el listado de las maquinarias y equipos. **e. <u>Mano de obra</u>** En el ítem 2.7 "Requerimiento de mano de obra" (pág. 92), el Titular presenta el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada en el cuadro 14 "Número de trabajadores por etapas del Proyecto", en las etapas preliminar, construcción, operación y mantenimiento, cierre; sin embargo, no precisa para el cierre de construcción. La cantidad del personal que laborará por cada etapa del Proyecto permitirá evaluar el alcance de su impacto sobre la dinámica económica local.	Presentar el listado de equipos y maquinarias, para las etapas de planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto en el Ítem señalado en el sustento. **e. <u>Mano de obra</u>** Precisar el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, en la etapa de cierre de construcción en el cuadro 14 "Número de trabajadores por etapas del Proyecto".	extraer agua; finalmente describe proceso de llenado y transporte de agua. **Absuelta** **c. <u>Combustible</u>** En el Cuadro 34 *"Consumo de combustibles de maquinarias por etapas"* (pág. 94), estimó la cantidad de combustible para cada maquinaria en las etapas de planificación (200 galones), construcción (189 940,02) y cierre de obra (1 466 galones) del Proyecto. **Absuelta** **d. <u>Equipos y maquinarias</u>** En el Cuadro 33 *"Inventario de maquinarias"* (páginas 93-94), presentó el listado de equipos y maquinarias, para las etapas: preliminar y construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento del Proyecto. **Absuelta** **e. <u>Mano de obra</u>** En el ítem 2.7 *"Requerimiento de mano de obra"* (pág.105), precisó el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, en las etapas preliminar, construcción, cierre de obra y operación y mantenimiento del Proyecto. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	DEIN - Senace	literal *"a) Aguas residuales de baños químicos"* (pág. 82)	De acuerdo con el Anexo VI Contenidos mínimo de la evaluación preliminar[49], Ítem 2.2.8 Efluentes, 2.2.9 Residuos sólidos, 2.2.10 Manejo de sustancias peligrosas, Emisiones atmosféricas, 2.2.12 Generación ruido, 2.2.13 Generación de vibraciones,	Se requiere al Titular: **<u>Generación de efluentes, residuos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones</u>** **a. <u>Efluentes</u>**	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: **a. <u>Efluentes</u>**	**Absuelta**

[49] EVAP Evaluación, de aprobarse sería Declaración de Impacto Ambiental – DIA, Categoría I.

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>literal "c) Efluente de patio de máquinas" (pág. 83)

literal "Residuos sólidos" (pág. 83)

literal "Emisiones atmosféricas" (pág. 88)

literal "Generación de ruido" (pág.90)</td>
<td>del D.S Nº 019-2009-MINAM[50], se deberá incluir la descripción de las características de los efluentes, emisiones y residuos sólidos generados durante las etapas del Proyecto:

<u>Generación de efluentes, residuos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones</u>

a. <u>Efluentes</u>
En el literal "a) Aguas residuales de baños químicos" (pág. 82), el Titular señala que se generarán 0,06 m³/día de efluentes domésticos; sin embargo, en el cuadro 29 "Disposición final de efluentes" indica 2,46 m³/día de aguas residuales, lo cual no es congruente respecto al valor de efluente domestico generado por cada día.

b. <u>Residuos sólidos</u>
i. En el literal "Residuos sólidos" (pág. 83), el Titular presenta los residuos sólidos peligrosos y no peligros en los cuadros 30 y 31 para las etapas de construcción, operación y mantenimiento; no obstante, omitió presentar residuos sólidos peligrosos y no peligros para las etapas de planificación, cierre de construcción.
ii. Asimismo, no presentó la clasificación de los residuos sólidos peligroso por criterio de peligrosidad; en las etapas (planificación, construcción, cierre de obra, operación y mantenimiento y cierre definitivo) del Proyecto.

La información sobre la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, permitirá la evaluación detallada de la información presentada por el Titular con respecto de sus impactos asociados, medidas de manejo y su disposición final.

c. <u>Emisiones Atmosféricas</u>
En el literal "Emisiones atmosféricas" (pág. 88), el Titular señalo que las emisiones atmosféricas se generarán durante la etapa de construcción, en el cuadro 33 "Calculo de emisiones atmosféricas" presenta los valores estimados de las emisiones gaseosas en kg/mes; sin embargo, no describe respecto a las emisiones gaseosas en las etapas planificación, cierre de construcción, operación y mantenimiento; que permita evaluar de manera integral las emisiones.</td>
<td>Precisar la generación de efluente domestico diario (m³/día), durante la etapa de construcción.

b. <u>Residuos sólidos</u>
i. Presentar los residuos sólidos peligrosos y no peligros para las etapas de planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento, según el formato sugerido:
<table>
<tr><th>Clasificación</th><th>Tipos de residuo</th><th colspan="4">Estimación por etapa (kg)</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>Planificación</th><th>Construcción</th><th>Cierre de construcción</th><th>Operación y mantenimiento</th></tr>
<tr><td rowspan="3">No peligroso</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Peligroso</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
ii. Presentar la clasificación de los residuos sólidos peligrosos por el criterio de peligrosidad y actualizar las fichas de seguridad MSDS en las etapas de planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

c. <u>Emisiones Atmosféricas</u>
Estimar la generación de emisiones atmosféricas para las etapas preliminar, cierre de construcción, operación y mantenimiento; considerando las actividades del Proyecto.

d. <u>Ruido y vibraciones</u>
i. Presentar la lista de las maquinarias para las etapas (planificación, cierre de construcción, operación y mantenimiento) y los niveles de ruido estimados asociado a la operatividad de cada maquinaria en las actividades del Proyecto.

ii. Estimar los niveles de vibraciones generados por el funcionamiento de maquinarias, durante las actividades del Proyecto en las etapas (planificación, construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento); indicar la fuente de referencia utilizada para su estimación.</td>
<td>En el literal "Efluentes líquidos" en el Cuadro 30.2 "Disposición final de efluentes" (pág.89), precisó la generación de efluente domestico diario en 0,06 m³/día durante la etapa de construcción del Proyecto.
Absuelta

b. <u>Residuos sólidos</u>
i. En el literal "Residuos sólidos" Cuadros 31 y 32 (páginas 90-91) presentó los residuos sólidos peligrosos y no peligros, en cumplimiento de lo solicitado.
Absuelta

ii. En la etapa de construcción, en el literal "Almacén temporal de residuos sólidos" (pág.92), precisó que realizará la segregación de los residuos de acuerdo con las características de peligrosidad en el almacén temporal de residuos sólidos; asimismo, en el Anexo "Hojas de seguridad" presentó las fichas de seguridad MSDS de los insumos químicos, cuyos envases vacíos después del uso formarán parte de los residuos peligrosos.
Absuelta

c. <u>Emisiones Atmosféricas</u>
En el literal "Emisiones atmosféricas" Cuadro 35.3 "Cálculo de emisiones atmosféricas para etapa preliminar y construcción" (pág.96), y Cuadro 36 "Cálculo de emisiones atmosféricas para etapa cierre de obra" (páginas 97-98), presentó el estimado de la generación de emisiones atmosféricas.
Absuelta

d. <u>Ruido y vibraciones</u>
i. En el literal "Generación de ruido" Cuadro 37 "Dispositivos para la reducción de ruido" (pág.99), presentó el listado de las maquinarias y el estimado de los niveles de ruido asociados a las maquinarias.
Absuelta</td>
<td></td>
</tr>
</table>

[50] Decreto Supremo N°019-2009-MINAM Reglamento de la Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			La información sobre la generación de emisiones atmosféricas posibilitará la evaluación detallada de la información presentada por el Titular con respecto de sus impactos asociados y sus medidas de manejo. **d. <u>Ruido y vibraciones</u>** i. En el literal *"Generación de ruido"* (pág.90), el Titular señala que el ruido provendrá del ~~s~~uso de las maquinarias y los equipos pesados durante la etapa de construcción, en el cuadro 1 *"Dispositivos para la reducción de ruido"* resume las maquinarias; sin embargo, no presenta el listado de maquinarias que podrían generar ruido en las etapas (planificación, cierre de construcción, operación y mantenimiento) ni los niveles de ruido. ii. No presentó la descripción ni la estimación de los niveles de vibraciones, a generarse por el funcionamiento de las maquinarias durante las etapas del Proyecto.		ii. En el literal *"Generación de vibraciones"* (pág.99), estimó los valores promedios de los niveles de vibraciones por cada etapa del Proyecto (preliminar, construcción, cierre de obras y operación y mantenimiento). Indicó como fuente bibliográfica, el documento del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra, Madrid 2012. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
5.	DEIN - Senace	Ítem 2.8 *"Cronograma de ejecución"* (pág. 93) Ítem 2.9 *"Tiempo de vida útil y monto de inversión"* (pág. 93)	De acuerdo con el Anexo VI Contenidos mínimo de la evaluación preliminar[51], Ítem 2.1 Datos generales del Proyecto, del D.S Nº 019-2009-MINAM[52], señala la necesidad de consignar el monto estimado de la inversión. **<u>Cronograma y Presupuesto</u>** **a. <u>Cronograma</u>** En el Ítem 2.8 *"Cronograma de ejecución"* (pág. 93), el Titular indica que el desarrollo de las actividades y ejecución del Proyecto es de 18 meses; asimismo, en el Ítem 2.3 *"Descripción de las actividades del Proyecto"* (págs. 47 a 79) describe las diferentes actividades en las etapas construcción, operación y mantenimiento, cierre de obra; sin embargo, en el Anexo 6 presenta el cronograma de avance físico de obra (ruta crítica) en diagrama Gantt, no está de acuerdo a la descripción de actividades del Proyecto en sus diferentes etapas. El conocimiento del tiempo de ejecución de las actividades propuestas en el cronograma del Proyecto permitirá evaluar el lapso o periodo de tiempo de afectación de los impactos generados por las actividades sobre el entorno ambiental.	Se requiere al Titular: **<u>Cronograma y Presupuesto</u>** **a. <u>Cronograma</u>** Presentar el cronograma de las actividades del Proyecto, según las actividades descritas en el Ítem 2.3 *"Descripción de las actividades del Proyecto"* (págs. 47 a 79) en las etapas de construcción, cierre de construcción, operación y mantenimiento. **b. <u>Presupuesto</u>** Precisar el monto total de inversión para la ejecución del Proyecto, de no ser así; presentar un sustento técnico por la diferencia en los montos de inversión.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 y DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022se verificó que el Titular: **a. <u>Cronograma</u>** Mediante DC-10, Anexo "Cronograma de obra", presentó el cronograma de las actividades para las etapas de planificación, construcción, cierre de obras, operación y mantenimiento del Proyecto. **Absuelta** **b. <u>Presupuesto</u>** En el ítem 2.9 *"Tiempo de vida útil y monto de inversión"* (pág.106 de DC-13), precisó el monto total de inversión para la ejecución del Proyecto en S/ 37 918 807,00 soles, concordante con el monto del Invierte.pe. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**

[51] EVAP Evaluación, de aprobarse sería Declaración de Impacto Ambiental – DIA, Categoría I.

[52] Decreto Supremo N°019-2009-MINAM Reglamento de la Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			b. <u>Presupuesto</u> En el Ítem 2.9 *"Tiempo de vida útil y monto de inversión"* (pág. 93), el Titular indica que el costo total de las obras proyectadas es de S/ 31 881 014,68 soles; sin embargo, en el banco[53] de Proyectos de inviertre.pe indica que el costo total de inversión es de S/ 37 918 807,00 soles actualizado al 23.02.2022, lo cual demuestra incongruencia respecto al monto de inversión total del Proyecto. La información concordante del monto total de inversión del Proyecto registrado en invierte.pe y el EVAP, permitirá verificar las asignaciones a las actividades descritas y de los costos ambientales resumidos en el cronograma de la obra.			
6.	DEIN - Senace		**Formato:** De la información presentada por el Titular se identifica lo siguiente: a. En el Ítem 2.4 *"Equipos para la ejecución del Proyecto"* (pág. 79), menciona que se presenta de manera estimada el consumo de combustible (Gll/h) de las maquinarias y/o equipos que se utilizarán en las diferentes etapas de la obra; asimismo señala el cuadro 25 *"Cantidad de combustible promedio de las maquinarias y/o equipos"*; sin embargo, el contenido de dicho cuadro se refiere al listado de maquinarias y/o equipos en horas máquina. b. En el plano de áreas auxiliares presenta las poligonales de los cuatro (04) "DME"; sin embargo, en dichos planos (CBPA-01, CBPA-02, CBPA-03, CBPA-04, CBPA-05, CBPA-06, CBPA-07, CBPA-08 y CBPA-09), el cajetín de leyenda presenta la denominación de "Botadero", lo cual no concuerda con la	Se requiere al Titular: a. Corregir el texto del Ítem 2.4, el título del cuadro 25. b. Corregir el título de la leyenda en el cajetín de los planos de áreas auxiliares (CBPA-01, CBPA-02, CBPA-03, CBPA-04, CBPA-05, CBPA-06, CBPA-07, CBPA-08 y CBPA-09), la denominación botaderos por depósito de material excedente (DME) y actualizar en el EVAP donde corresponda.	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: a. En el ítem 2.4 "Equipos para ejecución del Proyecto" (páginas 85-86) corrigió el título del Cuadro 26 *"Cantidad de horas-máquina promedio por maquinaria y/o equipos", concordante* con su contenido. **Absuelta** b. En el Anexo I.05 *"Planos de DME"*, corrigió el título de la leyenda en el cajetín de los planos de áreas auxiliares DME 1 (DME-01) y DME 4(DME -04) como Deposito de Material Excedente; asimismo, se actualizó el término de DME en el ítem 2.6 *"Componentes auxiliares"* (pág.100). **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**

[53] https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verFichaSNIP/277863/0/0, consulta realizada el 24.02.2022

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			denominación en atención a la normativa aplicable[54].			
7.	DEIN - Senace	Capítulo II. *"Descripción del Proyecto"* (pág. 1-93)	De acuerdo con el contenido mínimo de la EVAP[55], es menester que se detalle la situación legal de los predios que serán utilizados para la implementación del Proyecto. Sin embargo, el Titular no describió la situación legal y uso actual de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales del Proyecto (cuyo trazo tiene una longitud total de 47+300 km y 4,0 ml de ancho de calzada, el cual será objeto de mejoramiento desde 0+000.00 al 11+500.00 y de construcción desde 11+500.00 al 47+300). Tampoco identificó a los Titulares (propietarios) o poseedores, según corresponda, de dichas áreas o predios, ni presentó documentación que acredite la Titularidad u ocupación de los predios. La información precisa y completa respecto a la situación legal y uso actual de los terrenos que serán utilizados para la implementación del Proyecto, permitirá comprender de manera integral el tema de la gestión predial, optimizando la evaluación.	Se requiere al Titular cumplir con el contenido mínimo de la Evaluación Preliminar, esto implica describir la situación legal y uso actual de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales del Proyecto, identificar a los Titulares de dichas áreas o predios (según progresivas), y presentar documentación que sustente la Titularidad u ocupación de los predios. Asimismo, adjuntar un mapa donde se visualice la identificación de los Titulares o posesionarios según progresivas. Esta información deberá formar parte del Capítulo II. *"Descripción del Proyecto"*, conforme a lo indicado en el ítem 2.1 del Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.	El Titular no presentó en el capítulo II "*Descripción del Proyecto*" (Págs. 1-106), información sobre la situación legal de las áreas a ser ocupadas por los componentes permanentes o principales del Proyecto; tampoco presentó documentación que sustente la titularidad u ocupación de los predios, ni adjuntó un mapa donde se visualice la identificación de los titulares o posesionarios según progresivas. Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	**No absuelta**
ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO						
			Área de Influencia			
8.	DEIN - Senace	Ítem 3.1.1. *"Área de Influencia Directa"* (pág. 01 al 04) Ítem 3.1.2. *"Área de Influencia Indirecta"* (pág. 01 al 04)	La delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto se desarrolla considerando criterios físicos, biológicos y sociales, siendo importante en la definición de las áreas de manifestación de los impactos ambientales (directos e indirectos)[56] producto de la ejecución del Proyecto como parte de la evaluación del impacto ambiental. Al respecto se identificó: a. En el ítem 3.1.1. *"Área de Influencia Directa"* Titular listó criterios técnicos para su delimitación tales como: i) Áreas donde se desarrollarán las actividades, el cual comprende las áreas donde se van a entablar las actividades de construcción de la carretera tales como: Movimiento de tierras, trabajos de cantera, encofrado y cimentación para	Se requiere al Titular: a. Describir los criterios utilizados para la delimitación del Área de Influencia Directa. b. Verificar y corregir los criterios utilizados para la delimitación del Área de Influencia Directa del Proyecto, debiendo tomar en consideración la información consignada en el Capítulo II de la EVAP (Descripción del Proyecto) conforme lo señalado en el sustento. De corresponder reformular, las dimensiones de las áreas. c. Verificar y corregir la delimitación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó en el ítem 3.1.1. "Área de Influencia Directa" la descripción de los criterios utilizados para su delimitación, señalando como parte de los criterios las áreas donde se desarrollan las actividades, espacios ocupados por las instalaciones auxiliares (02 campamentos que así mismo servirán de patio de máquinas, 03 canteras, 02 depósito de material	**Absuelta**

54 Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte. Art 65 Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente (DME).

55 Ítem 2.1 del Anexo VI del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM *"Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental"*.

56 Resolución Ministerial N.º 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.
"3.1 Área de influencia directa e indirecta
Un Área de Influencia Directa (AID) corresponde al área donde se emplaza el Proyecto, conformado por la suma de las áreas que serán ocupadas por los componentes principales y auxiliares del Proyecto …, (…). 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". (39p)

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			obras civiles, pavimentos, puentes, señalización, campamentos, entre otros; y operación del Proyecto, (ii) ubicación de fuentes de generación de contaminantes, (iii) espacios ocupados por las instalaciones auxiliares (campamentos, patios de máquinas, canteras, material excedente) y los accesos que serán utilizados durante las etapas del Proyecto, (iv) Áreas donde se generaran vibraciones por las actividades de voladuras del Proyecto, y (v) Recursos hídricos afectados por las actividades de construcción de puentes menores (pontones), explotación de canteras y fuentes de agua a ser usadas. Sin embargo, no describe cada uno de los criterios empleados para la definición del AID, por lo que deberá precisar lo señalado, por ej.: indicar cuales son las auxiliares del Proyecto que forman parte del AID (02 campamentos, 03 canteras, 01 Polvorín, etc.), cuáles son las áreas que serán afectadas por las voladuras del Proyecto (precisar la progresiva y distancias a las localidades que serían afectadas), cuáles son los recursos hídricos que se verán afectados por las actividades de construcción de puentes, entre otros. b. Para la delimitación del Área de Influencia Directa (AID), literal "Criterios ambientales" señaló que; *debido a que existen canteras a distancias muy lejanas y que solo realizará transporte del material extraído hacia la zona del Proyecto estas no han sido consideradas dentro del área de influencia*. Sin embargo, esta información difiere de la información consignada en el capítulo II "Descripción del Proyecto" (ítem 2.3.2. *"Etapa de Construcción"*, pág. 60 al 61) donde señala de la explotación de material de canteras y de volúmenes a extraer en cada una de ellas para el Proyecto (Cantera 01 (20,736.00 m^3), Cantera 02 (14,400.00 m^3) y Cantera 03 (19,890.00 m^3); así como, de lo señalado en el Mapa N° MT-02 de *"Área de Influencia"* donde consignó la Cantera N°2 y acceso dentro del área de influencia directa. De ser necesario, reformular las dimensiones del área. c. Para la delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII), el Titular presentó criterios ambientales y socioeconómicos, y señaló que, debido a que existen canteras a distancias muy	d. Rectificar la extensión del Área de Influencia Directa y/o Área de Influencia Indirecta el cual debe guardar congruencia con lo mencionado Mapa N° MT-02 de "Área de Influencia" y/o viceversa. Se recomienda tener en consideración los lineamientos de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental –SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM.	excedente[57], 01 polvorín) y los accesos (progresivas 7+200 y 7+500) que serán utilizados durante las etapas del proyecto; áreas donde se generarán vibraciones por las actividades de voladuras del Proyecto (progresivas 11+490-11+540, 12+060-12+100, 12+560-12+680, 28+500-35+500), así como los recursos hídricos, afectados por las actividades de construcción de los 03 puentes (progresivas 14+635, 22+540, 26+090)[58], entre otros; señalando además que el AID abarca una franja de 180 m en ambos lados del eje de la vía, con excepción de determinados casos como en los tramos en los cuales se aumentó el tamaño del eje para la inclusión de algunos componentes auxiliares, como es el caso para la inclusión de la cantera 01 donde debido a la lejanía del proyecto determino un buffer de 20 m incluyendo al camino de acceso que se utilizará; concluyendo en un área total de 1 053,01 hectáreas. **Absuelta** b. Corrigió los criterios utilizados para la delimitación del Área de Influencia Directa del Proyecto, el mismo que incorpora como parte de los criterios los espacios ocupados por las canteras (1, 2 3), reformulando de esta manera las dimensiones del área de influencia directa, el cual corresponde a 1 053,01 hectáreas. **Absuelta** c. Reformuló los criterios para la delimitación del área de influencia indirecta considerando, entre otros, el impacto indirecto por las actividades en las 03 canteras, señalando que *"Debido a que la cantera 01 y 02 se encuentra más lejano del eje del proyecto, el buffer fue extendido en esa zona para poder incluirlas dentro del área de influencia indirecta",*	

[57] De la información señalada en el Cuadro S/ N° ítem 2.6 *"Componentes auxiliares"* del capítulo de la descripción del Proyecto, se identifica que el Titular desiste de los DME N° 02 y DME N°03. *(100p)*

[58] De la información señalada en el Cuadro N° 11 *"Nombre de los ríos a cruzar por los puentes y pontones"* del capítulo de la descripción del Proyecto se identifica que los puentes serán construidos sobre los ríos: Motococha (km 14+636), Chinchihuasi (km 22+538) y Mantaro (km 26+092). *(28p)*

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			lejanas y que solo realizará transporte del material extraído hacia la zona del Proyecto estas no han sido consideradas dentro del área de influencia, por lo tanto, estableció un buffer de 100 m circundante al IID. Al respecto, al igual que lo señalado para el AID, esta información difiere de lo consignado en el en el capítulo II Descripción del Proyecto (ítem 2.3.2. *"Etapa de Construcción"*, pág. 60 al 61), debiéndose verificar y corregir en caso corresponda. d. En el ítem 3.1.1 "Área de Influencia Directa" e ítem 3.1.2 "Área de Influencia Indirecta" el Titular indicó que el área de influencia directa tiene una extensión de 1046,15 ha, mientras que el área de influencia indirecta es de 524,08 ha; sin embargo, esta información difiere de lo señalado en el Mapa N° MT-02 de "Área de Influencia" donde se precisan otras extensiones.		extendiéndose de esta manera las dimensiones del área de influencia indirecta, el cual corresponde a 1 585,74 hectárea abarcando una franja de 100 metros medidos a ambos lados del AID. **Absuelta** d. Rectificó las dimensiones del Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta señalas en el Mapa N° 02 "Mapas de Áreas de Influencia" los cuales guardan congruencia con las áreas señaladas en los ítems 3.1.1. "Área de influencia directa" y 3.1.2. "Área de influencia Indirecta". **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
9.	DEIN - Senace	Ítem 3.1. *"Área de estudio y Área de influencia del Proyecto"* 3.1.1. *"Área de Influencia directa" (Pág. 2 - 3)* 3.1.2. *"Área de influencia indirecta"* (Pág. 3 - 4)	**Área de influencia – Medio Biológico** El área de influencia es un espacio geográfico sobre el que las actividades y componentes de Proyecto ejercen algún tipo de impacto ambiental y social. Esta área se define en base a los potenciales impactos del Proyecto[59]. Por ello, definir el área de influencia de un Proyecto es primordial. Con relación a ello, la determinación de un área de influencia se basa en tres criterios: físicos, biológicos y socioeconómicos; sin embargo, el Titular omitió la consideración de los criterios biológicos para la delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII), mientras que, para la determinación del área de Influencia directa (AID) omitió los tipos de cobertura vegetal y ecosistemas sobre los cuales se superpone. Es importante indicar que dentro de los criterios biológicos se considera: los tipos de cobertura vegetal, ecosistemas, la sobreposición con Áreas Naturales protegidas y sus zonas de Amortiguamiento, Reservas de biósfera, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP) y Ecosistemas	Se requiere al Titular con respecto a los criterios para delimitar el área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII), incluir los criterios como: Áreas Naturales protegidas y sus zonas de Amortiguamiento, Reservas de biósfera, Áreas de Conservación Regional (ACR), Áreas de Conservación Privada (ACP) y Ecosistemas frágiles, EBA, IBA, especies de flora y fauna sensibles, entre otros, que permitan la correcta delimitación del área de influencia.	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular, incluyo y actualizó en el ítem 3.1.1. *Área de influencia* (pág. 1), los criterios biológicos para la delimitación del área de influencia directa e indirecta. Entre los criterios biológicos considerados destacan la identificación de zonas sensibles, ecosistemas frágiles, las comunidades acuáticas, las áreas de importancia biológica (EBAs e IBAs), Áreas Naturales Protegidas, flora y fauna silvestre. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**

[59] Resolución Ministerial Nº 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. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/237041-455-2018-minam. (*47p)*
IFC, Grupo Banco Mundial
2012- Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social", Washington D.C. 354p.
Como riesgos o afectaciones / impactos potenciales característicos para la determinación de AIA-Directo y AIA-Indirecto, se diferencian particularmente los directos vs indirectos, permanentes vs temporales, irreversibles vs reversibles, excediendo estándares vs superando las variaciones habituales de parámetros ambientales-sociales.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			frágiles[60], EBA[61], IBA[62], especies de flora y fauna sensibles, endémicas o de uso e importancia económica, las cuales sirven para definir tanto el AID como el AII.			
ASPECTOS DEL MEDIO FISICO, BIOTICO Y SOCIOCULTURAL						
10.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1 *"Caracterización del Medio físico"* 3.2.1.1 "Clima" (pág. 5 al 9)	**Clima y Meteorología** Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentados al Senace deben ser claros, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones sostenibles avaladas por la autoridad competente. En ese sentido, se advierte que en el ítem 3.2.1.1 "Clima" (pág. 5 al 9), el Titular precisó que, según el Mapa de Clasificación Climática, la zona del Proyecto se encuentra en su mayoría dentro de la clasificación climática B(i) D' H3, siendo una zona de clima semi frígido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno y humedad relativa calificada como húmeda, y por otro lado un tramo del Proyecto se encuentra dentro de la clasificación climática B(o,i) C' H3 descrito como una zona de clima frio, lluvioso, con lluvia deficiente en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda; en tal sentido, presentó el correspondiente mapa temático (Mapa N° MT-03 "Mapa Climático"). Sin embargo, no describió los tipos de clima A(r) B'2 H3 y B(r) B'1 H4 de acuerdo con la información del mapa temático donde se visualiza los tipos de climas identificados a lo largo del recorrido del Proyecto. Asimismo, en el mismo ítem, presentó el análisis de las condiciones meteorológicas precisando el uso de la Estación Meteorológica "Paucarbamba" del Servicio Nacional de Meteorología Hidrología (SENAMHI). y desarrollo los parámetros de temperatura, viento, humedad relativa, evaporación y precipitación; sin embargo: • Omitió señalar la distancia de ubicación de la EM respecto a la ubicación del Proyecto, así como justificar la representatividad de los datos obtenidos de dicha estación; la cual, corresponde sea realizada en función a la similaridad de las	Se requiere al Titular: a. Verificar y corregir, de corresponder, los tipos de clima identificados en el área de influencia del Proyecto, los cuales deben guardar congruencia con la información presentada en el Mapa Climático; asimismo, realizar la descripción de todas las unidades climáticas sobre la cual se emplaza los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto. b. Verificar e indicar la distancia de la estación meteorológica "Paucarbamba" respecto al área del Proyecto. Asimismo, de corresponder, justificar la representatividad de la estación meteorológica seleccionada a través del análisis de similitud en los aspectos como la altitud, y características físicas-biológicas, tomando como referencia lo descrito en el ítem 1.1 de la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c. Ampliar los datos registrados de Temperatura mediante el uso de la data meteorológica más reciente (2021) registrada en la E.M. "Paucarbamba", igualmente deberá realizarse para las otras variables (humedad relativa, precipitación, velocidad y dirección del viento. d. Respecto a las variables de dirección y velocidad y del viento, presentar en una tabla las frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección, y valores medios mensuales y anuales de velocidad; y, realizar una adecuada interpretación de la data registrada que permita entender la predominancia de la dirección y velocidad de los vientos. e. Precisar el periodo de los datos registrados de la humedad relativa; asimismo, presentar los valores máximos y mínimos medias mensuales. f. Respecto a la precipitación, considerar data actualizada hasta el 2021 y presentar los valores promedio mensual, anual, valores pico mensuales, de acuerdo con las características del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó en el ítem 3.2.1. "Caracterización del medio Físico", sub ítem 3.2.1.1 "Clima" los tipos de clima identificados en el área de influencia del Proyecto según el Mapa de Clasificación de Climática de Thornthwaite, los cuales corresponde a: A(r) B´2H3, B(o,i) C' H3 y B(r) B´1H4 siendo congruentes con los tipos de clima señalados en el Mapa Climático (Mapa N° 22); asimismo, realizó su respectiva descripción. **Absuelta** b. Presentó en el ítem 3.2.1. "Caracterización del medio Físico", sub ítem 3.2.1.1 "Clima" Literal "Parámetros Meteorológicos" información de los parámetros meteorológicos de precipitación, temperatura y humedad relativa pertenecientes a la E.M. Paucarbamba ubicada dentro del área de intervención del Proyecto en el centro poblado de Paucarbamba; y para la velocidad y dirección de viento, información de la E.M. Oxapata ubicada a 9 km del área de intervención del proyecto ambas pertenecientes al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), para lo cual justificó su representatividad mediante el análisis de similitud en los aspects como	**Absuelta**

[60] Ley N° 28611. Ley General del Ambiente. Art. 99° De los Ecosistemas Frágiles (Modificado por el Artículo Único de la Ley Nº 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.

[61] Áreas de endemismo de aves.

[62] Áreas de importancia para las aves.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			características físicas y biológicas (altitud, clima, unidades de vegetación, entre otros)[63]. • Respecto a la Temperatura, presentó únicamente datos registrados del periodo 2015 habiéndose verificado en el portal de la web del SENAMHI[64], que la referida E.M. cuenta con datos actualizados hasta el año 2021; por lo que la data registrada hasta el año 2021 también deberá ser considerada en la evaluación. • Respecto a la dirección y velocidad del viento, preciso que la predominancia del viento es hacia el norte, con velocidades que oscilan entre 1,6 y 2 m/s en su mayoría; asimismo, presentó en el Cuadro N.º 3 la velocidad del viento registrado en la Estación Meteorológica de Paucarbamba el cual corresponde únicamente a un año. Sin embargo, no presentó los datos registrados de la velocidad y dirección del viento ni el periodo del cual se obtuvo; además, omitió presentar la rosa de vientos y las frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección del viento que permita entender la predominancia de los vientos en la zona de intervención. • No precisó el periodo de los datos registrados de la humedad relativa para lo cual se advierte el uso de la data más actualizada. • Respecto a la precipitación, señaló que la precipitación promedio anual es de 1152,8 mm según los datos del registro histórico de la estación Paucarbamba desde 1987 hasta 2014, tomando como referencia el estudio de "Evaluación de Recursos Hídricos Superficiales de la Cuenca del Rio Mantaro" de la Autoridad Nacional del Agua 2015. Al respecto, se verificó que la referida E.M. cuenta con datos actualizados hasta el año 2021; por lo que la data registrada hasta el año 2021 también deberá ser considerada en la evaluación; además de presentar los valores promedio mensual, anual, valores pico mensuales, de acuerdo con las características del Proyecto.		altitud, clima, zonas de vida y cobertura vegetal. **Absuelta** c. Presentó información actualizada de los parámetros parámetros meteorológicos de temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, correspondiente al periodo 2019, 2020 y 2021; asimismo, realizó la respectiva interpretación de la data registrada. **Absuelta** d. Presentó en los cuadros N.º 3-5 información de los datos registrados de dirección y velocidad del viento (valores de medias mensuales y anual) correspondiente al periodo 2019, 2020 y 2021 provenientes de la Estación Meteorológica de Oxapata; asimismo, realizó la respectiva interpretación de la data registrada. **Absuelta** e. Presentó en el cuadro N.º 3-3 información de los datos registrados de humedad relativa (valores máximos y mínimos medias mensuales) correspondiente al periodo 2019, 2020 y 2021 provenientes de la Estación Meteorológica de Paucarbamba. **Absuelta** f. Presentó en el cuadro N.º 3-4 y figura N° 3.3 data actualizada de precipitación (valores promedio mensual, anual, y valores pico mensuales) correspondiente al periodo 2019, 2020 y 2021 provenientes de la Estación Meteorológica de Paucarbamba. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	

63 Anexo 01 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 Nº455-2018-MINAM de fecha 31 de diciembre de 2018.
a. Clima y Meteorología
1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas.

64 Portal web del SENAMHI de libre acceso mediante el enlace https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=huancavelica&p=estaciones

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
11.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1.2. *"Calidad de aire y ruido"* (pág. 9 al 13)	**Caracterización de la calidad de aire y ruido** La Línea Base se define como el estado actual del área de actuación[65]. En tal sentido, se verifica que el Titular presentó lo siguiente: En el ítem 3.2.1.2. *"Calidad de aire y ruido" literal "Ruido" (pág. 12 y 13)* presentó información de calidad del ruido ambiental proveniente de los resultados de muestreo del punto CR-01 (ubicado a 17 km de distancia del área del Proyecto) del IGA aprobado (Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión 500 Kv Mantaro – Marcona – Socabaya – Montalvo y subestaciones Asociadas) aprobado mediante Resolución Directoral Nº 403-2015-MEM/DGAAE, y realizó la comparación con los ECA ruido[66] vigente para la zona industrial y residencial en horario diurno y nocturno. Sin embargo, no sustentó la representatividad del punto de muestreo, debiendo tener en consideración a los centros poblados, viviendas y otras zonas sensibles para toda la zona de emplazamiento del Proyecto; asimismo, no justificó la selección de las zonas de aplicación del ECA ruido respecto al área del Proyecto. Cabe señalar que las zonas residencial, comercial e industrial deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente[67].	Se requiere al Titular, sustentar la representatividad del punto de muestreo seleccionado, para lo cual deberá tener en consideración a los centros poblados, viviendas y otras zonas sensibles para toda la zona de emplazamiento del Proyecto; así como, justificar la selección de las zonas de aplicación, debiendo precisar en qué zona de aplicación del ECA ruido se encuentra el Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular incluyó en el ítem 3.2.1.2. "Calidad del aire y ruido" literal "Ruido" (pág. 18), que la estación de monitoreo seleccionada se ubica aproximadamente a 17 km de distancia del área de intervención del Proyecto; por lo tanto, para sustentar la representatividad procedió a comparar las características físicas en las cuales comparten similitud, tales como: clima, zonas de vida, cobertura vegetal. Asimismo, señaló que la estación de monitoreo de la calidad de ruido (CR-01) se ubica en el centro poblado Campo Armiño que tiene como principales aportantes de ruido las actividades diarias realizadas por los pobladores como el tránsito, transporte de productos, entre otros, y las cuales se asemejan a las actividades generadoras de ruido presentes en el área de influencia del proyecto por lo cual presentarían escenarios similares. Respecto a la zona de aplicación del ECA ruido, comparó con el estándar de calidad de "zona residencial" y señaló que, de acuerdo con el mapa de uso actual de suelo el área del Proyecto presenta zonas urbanas, además de tener en cuenta de ser el estándar más estricto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**
12.		Ítem 3.2.1.4.	**Rasgos estructurales**			

65 Anexo 1 "Definiciones" del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA; Ley N° 27446, y su Reglamento aprobado Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

66 Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM, Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

67 Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM, Aprueban el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

"Artículo 5.- De las zonas de aplicación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
Para efectos de la presente norma, se especifican las siguientes zonas de aplicación: Zona Residencial, Zona Comercial, Zona Industrial, Zona Mixta y Zona de Protección Especial. ***Las zonas residencial, comercial e industrial deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente****."*

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	DEIN - Senace	"Geología" (pág. 14 al 16)	La identificación de los rasgos estructurales del área de influencia del Proyecto es relevante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto. Al respecto, se identifica, en el ítem 3.2.1.4 "Geología"[68], que omitió identificar los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) del área de influencia del Proyecto.	Se solicita al Titular complementar el ítem "*Geología*" identificando y describiendo los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) del área del Proyecto, cuya información debe ser representada en el mapa geológico, y de corresponder considerarlo en el análisis de riesgos y establecer acciones de contingencias en el Plan de Contingencias.	Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular, incluyó el ítem 3.2.1.5.1. "*Rasgos estructurales*" (pág. 22-23), los rasgos estructurales que se encuentran en el Proyecto; asimismo, incluyó en el Mapa de Geología, dichos rasgos estructurales. Por otro lado, indicó en el documento "*Respuesta a las Observaciones SENACE*", que no se han identificado riesgos que puedan generar las fallas y pliegues existentes en el Proyecto, dadas las características del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**
13.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1.5. "*Geomorfología*" (pág. 16 al 17)	**Caracterización geomorfológica y procesos morfodinámicos** La identificación de la geomorfología y los procesos morfodinámicos del área de influencia del Proyecto es relevante en el análisis de los posibles riesgos a generarse por las actividades del Proyecto. Al respecto, se identifica lo siguiente: a. No precisó cual es la fuente bibliográfica que utilizó para realizar la caracterización geomorfológica. b. No realizó una descripción detallada de las unidades geomorfológicas[69] ni los procesos geomorfológicos[70] (inundaciones, deslizamientos, erosión laminar, huaycos, desprendimiento de taludes, entre otros) presentes en el área del Proyecto. c. No presentó un mapa temático en la cual se pueda verificar lo solicitado en los párrafos precedentes y los componentes del Proyecto.	Se solicita al Titular complementar el ítem 3.2.1.5 "*Geomorfología*" con lo siguiente: a. Indicar la fuente de la cual ha obtenido la información para realizar la caracterización de la geomorfología[71]. b. Realizar una descripción detallada sobre las unidades geomorfológicas y los procesos morfodinámicos[72] que conforman el área del Proyecto. De corresponder, deberá de identificar los posibles impactos o riesgos que se puedan generar por las actividades del Proyecto y describirlos en el Plan de Contingencia. c. Presentar un mapa geomorfológico a una escala en la cual se pueda visualizar lo descrito en los literales a. y b. y los componentes del Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-10 y DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. En el ítem 3.2.1.6. "Geomorfología" (pág. 23, DC-13), indicó la fuente de la cual ha obtenido la información para la caracterización de la geomorfología[73]. **Absuelta** b. Realizó en el ítem 3.2.1.6. "*Geomorfología*" (pág. 23 al 25, DC-13), la descripción de las unidades geomorfológicas y los procesos morfodinámicos que conforman el área del Proyecto. Por otro lado, identificó y describió los riesgos asociados a dichos procesos morfodinámicos en el plan de contingencia. **Absuelta** c. Presentó en DC-10 el Mapa de Vulnerabilidad (Mapa N° 21) y el	Absuelta

[68] El Titular describió seis (06) unidades geológicas identificadas en el área del Proyecto, siendo estas: Depósito Aluvial, Grupo Cabanillas, Granito, Grupo Copacabana, Grupo Mitu y Complejo Mantaro

[69] El Titular indicó que el área de Proyecto está constituida por roca volcánica, caliza y pizarra, las mismas que se encuentran cubiertas por material coluvial proveniente de intemperismo de las rocas.

[70] Señaló que en el área del Proyecto existen procesos morfodinámicos como: la erosión vertical o cárcavas producidas por el escurrimiento del agua de las precipitaciones, deslizamientos, derrumbes y huaycos

[71] Deberá tener en cuenta el uso del "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", aprobado por la Resolución Jefatural N° 055- 2016-SENACE/J" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. Además, dicha información deberá de ser representativa al área del Proyecto.

[72] Se puede obtener información mediante el geoservidor de CENEPRED disponible mediante enlace web https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa

[73] La fuente bibliográfica utilizada es del Instituto geológico, minero y metalúrgico del año 2016,

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Mapa de Geomorfología (Mapa N° 03), en la cual se puede evidenciar las unidades geomorfológicas y los procesos morfodinámicos presentes en el Proyecto. **Absuelta** Por lo mencionado anteriormente, se considera la observación absuelta	
14.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1.7. "*Suelo*" "*Capacidad de uso mayor de suelos*" "*Uso actual del suelo*" (pág. 18 al 25)	**Representatividad de la información** El uso de información secundaria debe ser representativa al área de influencia del Proyecto, así como debidamente referenciada[74], para una correcta caracterización de los componentes ambientales (línea base ambiental) del área de influencia del Proyecto, siendo importante en la identificación del estado actual de dichos componentes que permitirá identificar y evaluar los impactos ambientales producto de la ejecución del Proyecto. Al respecto, se identifica: a. Presentó en el ítem "*Uso actual del suelo*" (pág. 21 al 22), como referencia la información de la Zonificación Ecológica Económica de la región Huancavelica y que dicha información se ha basado en el "*Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de uso mayor establecido por el Ministerio de Agricultura*" (D.S. Nº 017-2009-AG); sin embargo, dicho Reglamento, describe las unidades de suelo según su capacidad de uso mayor y no para uso actual de la tierra[75], con lo cual la información presentada no correspondería a la caracterización de dicho componente. b. Presentó las superficies de unidades de uso actual de la tierra con respecto al área de influencia indirecta del Proyecto, así como su porcentaje para cada una de las unidades descritas; sin embargo, deberá precisar el área que representa cada unidad de suelo con respecto al área que será intervenida y el espacio donde se manifestarán los impactos directos generados por el Proyecto sobre los usos	Se requiere al Titular: a. Corregir y actualizar, de acuerdo con el sustento de la observación, la caracterización del uso actual de la tierra. b. Indicar el área que representa cada unidad de suelo respecto al área que será intervenida y al espacio donde se manifestarán los impactos directos generados por el Proyecto sobre los usos actuales de la tierra. c. Corregir donde corresponda, la(s) fuente(s) utilizada(s) para del ítem de suelo, según lo indicado en el sustento de la observación.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00025-2022: a. Corrigió y actualizó el ítem "*Uso actual del suelo*" (págs. 29 al 31), con información secundaria[78]. **Absuelta** b. Presentó el Cuadro Nº 3-13 "*Áreas intervenidas respecto al uso actual de suelo*" (pág. 31), el área de cada unidad de suelo respecto al área que será intervenida, en la cual se manifestarán los impactos directos al suelo. **Absuelta** c. Corrigió y uniformizó las fuentes utilizadas[79] tanto en el ítem de suelo de la EVAP como en los mapas temáticos de suelo, capacidad de uso mayor y uso actual de la tierra. **Absuelta** Por lo mencionado anteriormente, se considera la observación absuelta	**Absuelta**

[74] Deberá tener en cuenta el uso del "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace", aprobado por la Resolución Jefatural N° 055- 2016-SENACE/J" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. Además, dicha información deberá de ser representativa al área del Proyecto.

[75] Según la guía de línea base del MINAM, se sugiere usar el Sistema de Clasificación de la Tierra Wlus (World Land Use System de la UGI (Unión Geográfica Internacional) o la de CORINE Land Cover (2006) para la clasificación del uso actual de la tierra.

[78] Indicó que utilizo diversas fuentes de información para el desarrollo de la caracterización de uso actual: La ZEE de la región Huancavelica, la metodología propuesta por la MINAN-secretaria general de la Comunidad Andina, el Sistema de Clasificación para Determinar los Cambios de Cobertura y Uso de la Tierra de la Universidad Nacional Agraria la Molina - Fundación para el Desarrollo Agrario y la Metodología Corine Land Cover Adaptada para Perú.

[79] El titular indico las siguientes fuentes secundarias utilizadas en los mapas de Suelo, Capacidad de uso Mayor y Uso Actual de la tierra: MINAM, ZEE, Suelos, 2013, Capacidad de Uso Mayor de Tierras.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			actuales de la tierra. Esta información permitirá realizar un correcto análisis de los impactos sobre los usos actuales de la tierra y establecer medidas específicas para mitigar los impactos generados. c. Presentó los siguientes mapas: "*Suelos*" (MT-06), "*Capacidad de uso mayor*" (MT-07) y "*Uso actual de la tierra*" (MT-08); sin embargo, las fuentes[76] utilizadas para la elaboración de dichos mapas, son distintas a las señaladas en el ítem de "Suelo[77]" de la EVAP.			
15.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1.8. *"Hidrología, Hidrografía e Hidrogeología"* (pág. 29 al 30)	**Hidrología, Hidrografía e Hidrogeología** La caracterización hidrológica debe incluir aspectos como cuencas involucradas, cuerpos de agua en el área de influencia del Proyecto, caudales máximos y régimen hidrológico para poder realizar una evaluación de impactos apropiada[80]. Asimismo, la hidrogeología es un componente importante en muchos Proyectos, en especial en aquellos en los que existen instalaciones que pueden liberar componentes o metales al subsuelo y éstos pueden alcanzar al agua subterránea.[81]. Al respecto se verificó lo siguiente: a. En el ítem 3.2.1.8. *"Hidrología, Hidrografía e Hidrogeología"* (pág. 29 al 30), el Titular señaló que *"El área de estudio está conformada por los ríos y quebradas que tienen su origen en las partes altas de las microcuencas. Por otro lado, se han identificado zonas hidro mórficas, que constituyen acuíferos superficiales que hace que estas microcuencas conserven en forma continua y sostenida un escurrimiento permanente"*. Asimismo, señaló que *"La red hídrica del área del Proyecto permanece activa durante todo el año, aumentando su caudal durante los meses de noviembre a marzo"*. Al respecto, el Titular no realizó la descripción del	Se requiere al Titular: a. Realizar la descripción del régimen hídrico de los cuerpos de agua (río Mantaro y quebradas: Upamayo, Porocro, Collpacucho y Llocllayhuaso) que cruzan el trazo del Proyecto y que serán directamente intervenidos, precisando las características hidrológicas como caudales medios, máximos y mínimos y eventos extraordinarios, intermitencia de los cuerpos de agua. Asimismo, precisar su uso actual por parte de la población local y la categoría el cual pertenecen según "Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales". b. Presentar las distancias de los componentes auxiliares del Proyecto respecto a los cuerpos de agua cercanos, para lo cual podrá ser representado en un mapa temático a escala adecuada. c. Describir la hidrogeología del área influencia del Proyecto. Cabe señalar que el Titular podrá hacer uso de información secundaria, siempre que esta represente condiciones de: validez[83], aplicabilidad al Área de Influencia[84], representatividad y tener similitud en base a las características físicas-biológicas[85]. Las fuentes de información secundaria consultadas deben ser citadas adecuadamente, por lo que se recomienda utilizar el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace"[86].	Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó en el cuadro N° 3-20 (pág. 39) las características hidrológicas de los cuerpos de aguas identificados en el área de influencia del Proyecto (Quebrada 01, Quebrada Collpachuco, Quebrada Porocro, Quebrada Ancaypayo, Quebrada Llocllahuaycco, Quebrada Opamayo, Quebrada Choinchihua y Río Mantaro) como: caudales medios, máximos y mínimos y eventos extraordinarios; además, precisó que la Quebrada 01 es de flujo intermitente y el resto de las quebradas son de flujo continuo. Respecto a su uso actual por parte de la población señaló que las Quebradas 01, Collpachuco, Porocro, Ancaypayo y Llocllahuaycco (las cuales desembocan en el Río Mantaro) son usados para riego agrícola, mientras que el resto de las quebradas no son de uso de la población. Respecto a la clasificación	**Absuelta**

[76] MINAM y el Estudio de pre inversión del Proyecto mejoramiento y Creación de servicios de Transitabilidad de la carretera Paucarbamba-Chinchihuasi – Pachamarcamantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa-Huancavelica.

[77] Para suelo y uso actual de la tierra indican que se basan en la Zonificación Ecológica Económica de la región Huancavelica y para la capacidad de uso mayor indicó que se realizó en base al Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de uso mayor establecido por el Ministerio de Agricultura" (D.S. Nº 017-2009-AG)

[80] 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 Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. *(45p)*

[81] 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 Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. *(30p)*

[83] 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)

[84] La información recopilada de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la ubicación del área de influencia del Proyecto (en las cercanías del área de influencia del componente principal y áreas auxiliares)

[85] Zonas de vida, zonas climáticas, hidrográfica (cuencas), geomorfología, altitud, entre otros.

[86] 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°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			régimen hídrico de los cuerpos de agua que cruzan el trazo del Proyecto y que serán directamente intervenidos por el Proyecto (Río Mantaro y quebradas: Upamayo, Porocro, Collpacucho y Llocllayhuaso), no indica la intermitencia de los cuerpos de agua, caudales (medios, máximos y mínimos), tampoco señala su uso actual por parte de la población local y la categoría el cual pertenecen según *"Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales"*[82]. b. No señaló las distancias de los componentes auxiliares del Proyecto respecto a los cuerpos de agua cercanos, habiéndose verificado la cercanía del DME N° 03 al rio Mantaro. Cabe precisar que la información debe estar referenciada. c. No desarrolló el ítem de hidrogeología, habiéndose señalado en el título del ítem, por lo que es necesario presentar el detalle, de no corresponder justificar su no inclusión.		según la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, señaló que las quebradas que se superponen al proyecto no cuentan con clasificación; sin embargo, considera la categoría 3 en función al rio en el cual desembocan. **Absuelta** b. Presentó en el cuadro N° 3-21 las distancias de los componentes auxiliares del Proyecto respecto a los cuerpos de agua cercanos (pág. 40). **Absuelta** c. Respecto a las características hidrogeológicas señaló que, no se ha desarrollado el mencionado ítem debido a que el área del proyecto es muy rocosa y que los acuíferos subterráneos se encuentran a una profundidad de la cual no se verá intervenida ni afectada en la ejecución del proyecto. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1.9 *"Calidad del agua"* (pág. 31 al 33)	**Caracterización de la calidad del agua**			
			La Línea Base se define como el estado actual del área de actuación[87]. En tal sentido, se verifica que el Titular presentó lo siguiente: En el ítem 3.2.1.9 *"Calidad del agua"* (pág. 31 al 33), el Titular presentó información de calidad del agua proveniente del "*Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Confirmación de Reservas en la UM Cobriza aprobado mediante R.D. N° 125-2018-MEM-DGAAM*", y cuyos datos corresponde a la estación CAG-01 el cual se ubica a 17 km aguas arriba del Rio Mantaro y, para sustentar la representatividad, procedió a comparar las características físicas como	Se requiere al Titular verificar y señalar la existencia o no de fuentes aportantes de efluentes (vertimientos existentes) entre la zona de Proyecto y el punto de muestreo con el fin de evaluar la representatividad de la información sobre el área de intervención del Proyecto. De verificarse fuentes aportantes de efluentes, el Titular deberá realizar la caracterización del cuerpo de agua, para lo cual, podrá utilizar: información secundaria[88] o información primaria[89]; en ambos casos, deberá comparar e interpretar con el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM para la categoría de cuerpo de agua correspondiente, definida mediante la Resolución Jefatural N° 0202-2010-ANA. Además, de caracterizar los cuerpos de agua por los que cruza el trazo del Proyecto y que serán intervenido, como son las quebradas: Upamayo, Porocro, Collpacucho y Llocllayhuaso.	Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular complementó en el ítem 3.2.1.10. *"Calidad de agua",* las consideraciones utilizadas para la selección del punto de muestreo de calidad de agua, señalando que, el punto de muestreo (CAG-01) seleccionado para la caracterización de la calidad de agua, no tiene aportantes de efluentes ni vertimientos entre la zona del proyecto. Respecto a la caracterización de los cuerpos de agua por los que cruza el trazo del Proyecto (Quebradas 01,	**Absuelta**

[82] Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

[87] Anexo 1 "Definiciones" del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA; Ley N° 27446, y su Reglamento aprobado Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

[88] En caso, utilice información secundaria, 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 Capitulo 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; así como, presentar e interpretar la información utilizada; que deberá ser representativa del área de estudio. 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, suelos, vibraciones y/o sedimentos) presentados. Dicha información debe ser representativa (próxima) del área de estudio; en caso, la información obtenida corresponda a una zona lejana al Proyecto, deberá justificar su representatividad, respecto a similitud de características físicas y biológicas de ambas zonas.

[89] En caso, presente información primaria para caracterizar la calidad ambiental (aire, ruido, agua, suelos, vibraciones y/o sedimentos; según corresponda), deberá considerar para la toma de muestras los protocolos y estándares de calidad establecidos en la normativa nacional vigente; asimismo, mencionar los criterios establecidos para determinar el número de puntos, áreas de muestreo y parámetros seleccionados, de acuerdo con los Estándares de Calidad Ambiental vigentes. El análisis fisicoquímico de las muestras será realizado a través de un laboratorio acreditado ante el INACAL y los resultados obtenidos serán respaldados mediante reportes de laboratorios, informes de monitoreo y certificados de calibración de equipos de medición en campo; así como presentar un mapa a escala adecuada, señalando la ubicación de los puntos de muestreo.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			clima y zonas de vida en las cuales comparten iguales características. Sin embargo, no precisó la presencia de aportantes de efluentes (vertimientos existentes) entre la zona de Proyecto y el punto de muestreo de la información secundaria que puedan modificar la calidad del agua, no pudiendo determinarse si la información es representativa para la zona donde se ejecutará el Proyecto, además de encontrarse fuera del AI del Proyecto. Además, es importante señalar que el Titular no caracterizó los cuerpos de agua por los que cruza el trazo del Proyecto (tales como quebradas: Upamayo, Porocro, Collpacucho y Llocllayhuaso), los mismos que serán intervenido directamente por el Proyecto.		Ancaypayo, Porocro, Collpacucho, Opamayo, Choinchihua y Llocllayhuaso), señaló que las quebradas identificadas en el área de influencia son aportantes del rio Mantaro y que pertenecen a la misma cuenca; por lo tanto, presentó los datos de la caracterización del rio Mantaro para lo cual empleo los datos de la fuente de información secundaria del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Confirmación de Reservas en la UM Cobriza, aprobado mediante Resolución Directoral N° 125-2018-MEM-DGAAM, estación CAG-01 "Rio Mantaro": 610482 m E y 8451329 m S (UTM WGS-84, zona 18). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.1. *"Caracterización del medio físico"* (pág. 5 al 35)	**Caracterización de la calidad visual del paisaje y vibraciones en el área de influencia del Proyecto**			
			La línea base debe considerar los componentes ambientales que podrían ser afectados por las actividades del Proyecto, la cual debe de considerar la evaluación de los impactos ambientales para determinar el grado del impacto ambiental. En ese sentido se identificó lo siguiente: a. No presentó la caracterización de calidad visual del paisaje, siendo relevante debido a que las actividades de desbroce en el nuevo tramo, el montaje de instalaciones auxiliares y movimiento de tierras afectarían la calidad visual del paisaje. Cabe mencionar, además que el Titular identificó y evaluó impactos sobre dicho componente ambiental. b. No presentó una caracterización de las vibraciones, considerando que se realizarán actividades de voladuras (desde el km 11+500 – 12+500 es una zona urbana), que podrían afectar a las viviendas cercanas. Cabe mencionar, además; que el Titular identificó y evaluó impactos sobre dicho componente ambiental.	Se requiere al Titular: a. Caracterizar la calidad visual del paisaje detallando la metodología utilizada para el análisis y evaluación de las unidades paisajísticas, calidad visual del paisaje, capacidad de absorción visual (CAV) y fragilidad visual del paisaje. b. Presentar la caracterización de vibraciones; para lo cual, podrá utilizar: información secundaria[90] o información primaria[91]; en ambos casos, deberá comparar e interpretar los resultados con normas internacionales. De no corresponder, deberá justificar técnicamente su exclusión.	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Señaló en el ítem 3.2.1.11. "Calidad del paisaje" que *"la evaluación paisajística del escenario que será afectado por el proyecto será evaluada con el método de cuencas visuales definiendo en campo áreas de interés visual consideradas así por su exposición ante las actividades del proyecto; se trata de áreas que se expondrán al impacto directo desde el punto de vista de afectación paisajística. Para el estudio se han identificado 05 cuencas visuales, estas unidades son descritas con la terminología "Cuenca Visual".* Por lo tanto, presentó los resultados de la calidad visual del paisaje *y* la capacidad de absorción de las cuencas evaluadas CV-1, CV-2, CV-3, CV-4 y CV-5. Por último, concluye	**No absuelta**

[90] En caso, utilice información secundaria, 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 Capitulo 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; así como, presentar e interpretar la información utilizada; que deberá ser representativa del área de estudio. 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, suelos, vibraciones y/o sedimentos) presentados. Dicha información debe ser representativa (próxima) del área de estudio; en caso, la información obtenida corresponda a una zona lejana al Proyecto, deberá justificar su representatividad, respecto a similitud de características físicas y biológicas de ambas zonas.

[91] En caso, presente información primaria para caracterizar la calidad ambiental (aire, ruido, suelos, vibraciones y/o sedimentos; según corresponda), deberá considerar para la toma de muestras los protocolos y estándares de calidad establecidos en la normativa nacional vigente; asimismo, mencionar los criterios establecidos para determinar el número de puntos, áreas de muestreo y parámetros seleccionados, de acuerdo con los Estándares de Calidad Ambiental vigentes. El análisis fisicoquímico de las muestras será realizado a través de un laboratorio acreditado ante el INACAL y los resultados obtenidos serán respaldados mediante reportes de laboratorios, informes de monitoreo y certificados de calibración de equipos de medición en campo; así como presentar un mapa a escala adecuada, señalando la ubicación de los puntos de muestreo.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					que, el paisaje presenta capacidad de adaptarse a las modificaciones que serán introducidas en el proyecto. **Absuelta** b. Justificó no realizar la caracterización de vibraciones, señalando en el ítem 3.2.1.3. "*Vibración*" (pág. 19), que las poblaciones más cercanas a la zona de voladura se encuentran a 230 m de distancia y que el radio de impacto que se generaría por vibraciones (por la actividad de voladura) es de 180 m; por lo que no se verán afectadas. Sin embargo, esta aseveración no se encontraría sustentada técnicamente mediante estudios, modelamientos, planos, mapas, entre otros que demuestren que el radio de impacto de las voladuras no superará los 180 m. Asimismo, es importante destacar que mediante imágenes satelitales[92] se ha identificado que existen casas y terrenos de cultivos a menos de 100 m del punto de voladura; por tal motivo, no justifica la exclusión de dicho factor ambiental (vibraciones). además, resulta incongruente esta exclusión puesto que el Titular identificó el impacto por la generación de vibraciones (ítem 5.5 "Identificación de impactos ambientales", págs. 11 y 13). **No absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
18.		Capítulo III.	**Caracterización biogeográfica del área de influencia**			

92 Fuente de la cual se obtuvo la información ESRI World Imagery, Vivid_Standard_PE05_21Q4 con fecha: 7.28.2020.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	DEIN - Senace	"*Aspectos del Medio físico, Biológico, Cultural y Económico*" (págs. 1 - 76) Ítem 3.2.2. *"Caracterización del medio biológico"* (Págs. 35- 46) Ítem 3.2.2.2. *"Formación ecológica"* (págs. 35-38)	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 una correcta evaluación ambiental. Al respecto en el ítem 3.2.2.2. "Formación ecológica" (Pág. 35), se advierte que el Titular: a. Realizó la descripción de los tipos de cobertura vegetal que se superponen al área de intervención del Proyecto; sin embargo, no precisó la referencia utilizada para la determinación de ellas, además no indicó el área (hectáreas) de cada componente previsto por tipo de cobertura vegetal, las cuales deberán ser considerados en el mapa de Cobertura vegetal (MT-10). b. Omitió caracterizar (identificar y describir) los tipos de ecosistemas que se superponen con el área de influencia del Proyecto, de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú.	Se requiere al Titular: a. Precisar la referencia utilizada para la descripción de los diferentes tipos de cobertura vegetal[93]. Así también, deberá precisar en un cuadro el área de superposición de cada componente (ha) con el tipo de cobertura vegetal presente. Además, deberá considerar a la "vegetación ribereña" presente en el río Mantaro dentro de la descripción de las coberturas vegetales presentes; por último, deberá considerar esta información en el mapa de Cobertura vegetal de la presente EVAP. b. Caracterizar (identificar y describir) los tipos de ecosistemas[94] que se superponen al área de influencia del Proyecto; así también, indicar el área (ha) de superposición de cada componente con el tipo de ecosistema y presentar un mapa con los ecosistemas identificados, incluyendo las áreas de influencia, componentes (principales y auxiliares) del Proyecto, a una escala adecuada.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: a. Precisó en el literal B. *Cobertura vegetal* (pág. 54) de ítem 3.2.2.2. *Formaciones ecológicas* (pág. 53) que para la determinación de la cobertura vegetal utilizó el mapa de Cobertura Nacional (MINAM, 2015). Además, describió dentro de las unidades de vegetación a la "vegetación ribereña" (pág. 58); sin embargo, no precisó el área de emplazamiento de los componentes del proyecto sobre los tipos de cobertura vegetal identificados para el área de influencia del proyecto, ni presentó el mapa con la información solicitada. **No absuelta** b. En el literal C. *"Ecosistemas"* (pág. 55), actualizó y describió los tipos de ecosistemas que se superponen al área de influencia del proyecto; sin embargo, no presentó el área de emplazamiento de los componentes del proyecto sobre los tipos de ecosistemas evaluados, ni presentó el mapa, a escala adecuada, con la ubicación de los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto. **No absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	**No Absuelta**
19.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.2. *"Caracterización del medio biológico"* (Págs. 35- 46) Ítem 3.2.2.3. *"Flora Silvestre"* (págs. 38-41) Ítem 3.2.2.4.*"Fauna Silvestre"* (págs. 41-45)	**Caracterización del medio biológico** Los expedientes presentados a SENACE, deben contener una adecuada línea base biológica, la cual permita conocer y tener una idea de las especies flora y fauna, tipos de cobertura, y en general las características de la biodiversidad del área de estudio. Al respecto, se advierte que el Titular: a. En relación con las fuentes secundarias empleadas para la caracterización biológica, ítem 3.2.2.1. "Metodología aplicable al método biológico" (Pág. 35), ítem 3.2.2.3. "Flora silvestre" (Pág. 38), Ítem 3.2.2.4. "Fauna silvestre" (Pág. 41)	Se requiere al Titular: a. Actualizar la caracterización biológica del área intervención del Proyecto (flora y fauna silvestre), utilizando información de fuentes secundarias que cumplan con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud con la composición biológica del área del Proyecto, con una antigüedad no mayor a cinco (05) años y estas deberán estar correctamente referenciadas[101]. b. En base a la actualización de la línea base biológica, reformular la caracterización del medio biológico, incluyendo una breve descripción de las metodologías aplicadas para la evaluación de	Mediante documentación complementaria DC-11 y DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: a. En la DC-11, en el ítem 3.2.2.3. *Flora silvestre* (pág. 57) y el ítem 3.2.2.4. *Fauna silvestre* (pág. 69), actualizó y reemplazo las fuentes secundarias, por	**No Absuelta**

93 Mapa de Cobertura Vegetal del Perú (MINAM; 2015)

94 Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. - Aprueban mapa Nacional de Ecosistemas, la memoria descriptiva y las definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú. MINAM (2018)
101 Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "*Manual de fuentes de* Estudios *Ambientales cuya evaluación está a cargo del 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

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td><td></td><td></td>
<td>y el ítem 3.2.2.5. "Ecosistemas acuáticos" (Pág. 45), indicó que utilizó información secundaria[95]; sin embargo, no ha especificado la metodología de evaluación (de acuerdo con cada taxa) ni las estaciones de monitoreo que habrían sido utilizadas para la caracterización biológica, por lo que no se ha logrado corroborar si las fuentes mencionadas presentan condiciones de aplicabilidad[96], validez[97], representatividad[98] y similitud[99] con la composición biológica del área del Proyecto. Además, una referencia proviene del año 2015, la cual no cumple con el criterio de antigüedad[100], que indica que las referencias no deben ser mayor a cinco (05) años, por lo que debe reemplazarse.

b. En el ítem 3.2.2.3. "Flora Silvestre" (Pág. 38) y el ítem 3.2.2.4. "Fauna silvestre" (Pág. 41), presentó una breve descripción de las fuentes secundarias empleadas para la caracterización biológica; además detalla el tipo de clima, zona de vida y cobertura vegetal presente en el área de intervención del Proyecto; sin embargo, omitió considerar dentro de cada ítem (flora y fauna) la descripción de las metodologías empleadas para la evaluación de la flora y fauna (aves, mamíferos,</td>
<td>flora y fauna (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), además deberá presentar y sustentar la representatividad de las estaciones de muestreo de flora y fauna seleccionadas para la caracterización de la flora y fauna en relación con las zonas de emplazamiento de los componentes de la presente EVAP. Además, deberá presentar en una tabla y mapa (imagen) con las coordenadas en UTM WGS84 de las estaciones utilizadas en la información secundaria.

c. En base a la actualización de la línea base biológica, actualizar el cuadro con el listado de las especies de flora, por tipo de cobertura vegetal. Asimismo, considerar las versiones (actuales) de las listas de conservación internacional utilizadas para la verificación de especies con categorías de amenaza, según UICN (2022-1)[102] y CITES (2021)[103]. Se recomienda emplear el siguiente modelo de tabla:
<table>
<tr><th>Familia</th><th>Nombre Científico (Especie)</th><th>Categoría amenaza nacional[104]</th><th>Habito</th><th>IUCN</th><th>CITES</th><th>Endemismo</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
d. En base a la actualización de la línea base biológica, actualizar la clasificación taxonómica de las potenciales especies de fauna registrada, por ello se recomienda el uso de referencias actualizadas[105]. Así también, precisar las versiones de las listas de</td>
<td>fuentes actuales[107] que cumplieron con los criterios de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud y que fuera mayor a cinco (05) años de antigüedad.
Absuelta

b. En el ítem 3.2.2.3. Flora silvestre (pág. 59) y el ítem 3.2.2.4. Fauna silvestre (pág. 71) de la DC-13, presentó una breve descripción de las metodologías empleadas para la evaluación de la flora y fauna (por grupo taxonómico) en cada una de las fuentes secundarias empleadas. Además, presentó mediante cuadros, las coordenadas en UTM de las estaciones de muestreo seleccionadas para la caracterización de la línea base biológica; sin embargo, no presentó el mapa o imagen, con la inclusión de las coordenadas de las estaciones de muestreo.
No absuelta

c. En el ítem 3.2.2.3 Flora Silvestre (pág. 59) de la DC-13, presentó en el cuadro Nº 3-34. Lista de especies de flora</td>
<td></td>
</tr>
</table>

95 Flora y Fauna en el Departamento de Huancavelica (Canchero, 2018)
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión 500 Kv Mantaro – Marcona – Socabaya – Montalvo y subestaciones Asociadas" (Resolución Directoral Nº 403-2015-MEM/DGAAE)

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

97 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.

98 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.

99 Similitud: La información de la fuente de información secundaria debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de estas) y estructura (tipo de biotopo, forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.) de acuerdo con las formaciones ecológicas identificadas (cobertura vegetal, ecosistemas, etc.).

100 Art. 23 del Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC[100] del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

102 IUCN (International Union for Conservation Nature): iucnredlist.org Última versión actualizada 2021-2: https://www.iucnredlist.org/es/

103 CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): https://cites.org/esp/app/appendices.php

104 Decreto Supremo Nº 004-2014-MINAGRI. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. https://www.midagri.gob.pe/portal/decreto-supremo/ds-2014/10837-decreto-supremo-n-004-2014-minagri.

105 SERFOR. 2018. Libro Rojo de la fauna silvestre amenazada del Perú
Pacheco et al. 2020. Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla
Plenge, M. A. 2021. List of the birds of Perú / Lista de las aves del Perú. Unión de Ornitólogos del Perú. Consultar última versión: https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist
Aguilar, Cesar y colaboradores. 2010. Anfibios andinos del Perú fuera de Áreas Naturales Protegidas: amenazas y estado de conservación. Revista Peruana de Biología 17(1): 005-028. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v17n1/a02v17n1.
Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú (MINAM, 2018). https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/290989-situacion-actual-de-las-especies-de-anfibios-y-reptiles-del-peru.

107 - Flora y fauna (aves y mamíferos): Informe de Monitoreo de Flora y fauna para el proyecto Depósito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza del año 2018 (temporada seca) y el Informe de Monitoreo de Flora y fauna para el proyecto Depósito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza del año 2019 (temporada húmeda), los monitoreos forman parte del compromiso del Programa de Monitoreo Ambiental de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del proyecto Deposito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza aprobado bajo R.D. N°427-2015-MEM/DGAAM.

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>anfibios y reptiles) y las estaciones de muestreo de flora y fauna seleccionadas de las referencias secundarias empleadas.

c. En el cuadro Nº 21 "Flora presente en el área de estudio" presentó un listado de veinticinco (25) potenciales especies de flora con una correcta clasificación taxonómica; sin embargo, no realizó un registro de especies por tipo de cobertura vegetal presente, tampoco precisó las versiones de las listas de conservación internacional (UICN y CITES).

d. En el cuadro Nº 22. "Fauna silvestre en el área de estudio" detalló un total de veinticinco (25) potenciales especies de fauna; sin embargo, hay algunos nombres de las especies que han cambiado producto de nuevas investigaciones, por lo cual es necesario revisar ello. Adicionalmente, no precisó las versiones de las listas de conservación internacional utilizadas, ni tampoco indica la presencia de especies endémicas de Perú, por lo cual es necesario actualizar dicha información.

e. En el cuadro Nº 23 "Fauna doméstica presente en el área de estudio", presentó un listado de la fauna doméstica presente en la zona, indicando su clasificación taxonómica, así como el uso que tiene la población con ellos; sin embargo, es importante indicar que la información que contempla la presente EVAP, permite solo la consideración de especies silvestre, por lo que para la evaluación del presente Proyecto no se considera fauna doméstica.</td><td>conservación internacional, UICN (2022-1) y CITES (2021); por último, deberá incluir en el análisis si se registraron especies migratorias según la CMS106. Se recomienda para la presentación de las potenciales especies de fauna seguir el siguiente modelo de tabla:

<table><tr><th>Familia</th><th>Nombre Científico (Especie)</th><th>Categoría amenaza nacional</th><th>IUCN</th><th>CITES</th><th>Endemismo</th><th>Migración</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>
e. Deberá retirar del ítem correspondiente a la caracterización del medio biológico de la presente EVAP, todo lo referente a fauna doméstica, debido a que la evaluación comprende solo a fauna silvestre.</td><td>registrada según estación de monitoreo (pág. 64), el total de la flora registrada con su respectiva clasificación taxonómica y tipo de habito de crecimiento, así también en el cuadro Nº. 3-36. Categorización de especies de flora (pág. 70), presentó el listado de las especies de flora con categoría de conservación, para lo cual empleó las versiones actuales de las listas de conservación internacional, IUCN (2021-3) y CITES (2021), así como la normativa nacional Decreto Supremo N°043-2006-AG.
Absuelta

d. En el ítem 3.2.2.4 Fauna Silvestre (pág. 71 de la DC-13), sub-literales 3.2.2.4.1 Avifauna (pág. 72), 3.2.2.4.2. Mastofauna (pág. 81) y 3.2.2.4.3. Herpetofauna (pág. 82), presentó los listados de especies actualizados, con su respectiva clasificación taxonómica, además, presentó a las especies con categoría de conservación, empleando la normativa nacional Decreto Supremo N.º 004-2014-MINAGRI, y las referencias internacionales en su versión actual, IUCN (2021-3) y CITES (2021).
Absuelta

e. En el ítem 3.2.2.3. Flora silvestre (pág. 57) y el ítem 3.2.2.4. Fauna silvestre (pág. 69 de la DC-10), actualizó y eliminó toda referencia a la fauna doméstica.
Absuelta

Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">20.</td><td rowspan="2">DEIN - Senace</td><td rowspan="2">Ítem 3.2.2. "Caracterización del medio biológico" (Págs. 35- 46)</td><td colspan="4">Áreas de importancia biológica</td></tr>
<tr><td>Se advierte que, luego de la revisión de mapas e imágenes satelitales de Google Earth de marzo 2022, se observa que parte del trazo de la carretera (km 25+500 -28+000) se superpondría sobre "Bosques</td><td>Se requiere del Titular que, de corresponder, la presencia de bosques relictos en el área de influencia del Proyecto deberá realizar la descripción de este tipo de ecosistema frágil representado por "Bosques relictos" entre las progresivas Km 25+500 al 28+000 km; de lo contrario,</td><td>Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular justificó la inexistencia de "bosques relictos" en la zona de</td><td>Absuelta</td></tr>
</table>

- Ecosistemas acuáticos: Monitoreo Hidrobiológico del proyecto "Depósito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza"- primer y segundo trimestre del año 2019, compromisos parte del Programa de Monitoreo Ambiental de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (MEIA) del proyecto Deposito de relaves Chacapampa de la unidad minera Cobriza aprobado bajo R.D. N°427-2015-MEM/DGAAM.
- Herpetología: Quinto Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la unidad minera Cobriza para el proyecto de confirmación de reservas en las mantos Cobriza y Capricornio dentro del área efectiva de la Unidad Minera Cobriza aprobado por R.D. N°125-2018-MEM-DGAAM con fecha 26 de junio del 2018.

106 Convention on Migratory Species. https://www.cms.int/es

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			relictos", los cuales son considerados Ecosistemas frágiles según la ley general del ambiente[108].	justificar adecuadamente la no consideración de este ecosistema. Presentar cuadro con las distancias entre el ecosistema frágil y los tramos o componentes del Proyecto más cercanos.	Proyecto, precisando que el área indicada registra mixtura de cactáceas y especies típicas de Bosque seco con matorral disperso, tales como *Acacia macracantha*, *Schinus molle* y *Calceolaria* sp. Diversos estudios señalan que los Bosques secos se presentan desde el nivel del mar hasta los 1 000 m de altitud, aunque en los valles andinos e interandinos del Perú llegan hasta los 2 350 m en el valle de río Mantaro y en el valle de Apurímac hasta los 2 400 (Marcelo et al, 2007). Así también en la DC-13, en el ítem 3.2.2.2. *Formaciones ecológicas* (pág. 53) presentó fotografías de las unidades de vegetación registradas en el área de influencia del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	DEIN - Senace	Capítulo III. "*Aspectos del Medio físico, Biológico, Cultural y Económico*" (págs. 1 - 76) Ítem 3.2.2.5 *"Ecosistemas acuáticos"* (pág. 45)	**Ecosistemas acuáticos** La caracterización del medio biológico (línea base biológica) de los Proyectos cuya área de influencia se emplaza con cuerpos de agua tales como ríos o quebradas requiere de la caracterización del factor ecosistema acuático y/o comunidades hidrobiológicas. En el ítem 3.2.2.5. *"Ecosistemas acuáticos"* (Pág. 45) el Titular presentó de manera general y simplificada, los resultados de la evaluación de Plancton, Zooplancton, Perifiton, Bentos y Necton obtenidos de la revisión de la información secundaria; sin embargo, no incluyó la descripción de las metodologías empleadas para cada grupo descrito fitoplancton, zooplancton, bentos, necton y perifiton), ni los listados de especies registradas por grupo, ni las estaciones referenciales de donde se han obtenido dichos resultados.	Se requiere del Titular iincluir dentro de la descripción de los ecosistemas acuáticos, una breve descripción de las metodologías empleadas para la evaluación de cada grupo taxonómico (fitoplancton, zooplancton, bentos, necton y perifiton). Del mismo modo, deberá presentar en una imagen (mapa) y en una tabla las coordenadas de las estaciones de evaluación presentadas en la información secundaria, y los listados de las especies registradas.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular, presentó en el ítem 3.2.2.5. *Ecosistemas acuáticos* (pág. 83) la caracterización de las comunidades acuáticas presentes en los cuerpos de agua ubicados en el área de influencia del proyecto, indicando una breve descripción de las metodologías aplicadas para la evaluación de cada grupo (plancton, perifiton, macrobentos y peces) según la información secundaria revisada y mostrando los resultados obtenidos; sin embargo, no presentó las coordenadas en UTM de las estaciones seleccionadas para la caracterización de estas comunidades en un cuadro en la EVAP ni el mapa con dichas estaciones. Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.	**No absuelta**
22.	DEIN - Senace	Ítem 3.1.1. *"Área de estudio y área de influencia del Proyecto"* (pág. 1-4)	Los instrumentos de gestión ambiental presentados al Senace deben ser claros, correctos, completos y libre de inconsistencias[109], lo cual facilitará la lectura y comprensión de los diversos públicos a los cuales van dirigidos.	Se requiere al Titular, presentar información consistente respecto a las unidades poblacionales del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. Esto implica: a.1. Precisar cuáles son las unidades poblacionales identificadas en el AID y el AII del Proyecto. Para ello, se recomienda consolidar la información en la siguiente tabla, detallando el distrito, la	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular: a.1 Precisó, en el ítem 3.1.1 "*Área de influencia Directa-AID*" (Págs.1-4) y en el ítem 3.1.2 "*Área de influencia*	**No absuelta**

[108] Los bosques tropicales y los bosques estacionalmente secos están entre los principales ecosistemas continentales del país, así como los indicados "ecosistemas frágiles" que según la Ley General del Ambiente (Ley 28611) son: "Los desiertos", "tierras semiáridas", "montañas", "pantanos", "bofedales", "bahías", "islas pequeñas", "humedales", "lagunas altoandinas", "lomas costeras", "bosques de neblina" y "bosques relictos"; asimismo las "jalcas" y los "páramos", incluidos con Ley 29895

[109] SENACE "*Guía de orientación para Titulares respecto a las pautas de redacción, formato y marco legal del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d)", así como otras guías que ofrecen indicaciones sobre la redacción de los Instrumentos de Gestión Ambiental*".

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr>
<td></td><td></td><td></td>
<td>Sin embargo, no existe precisión sobre cuáles son las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, ya que:

a. En el ítem 3.1.1 "Área de influencia directa" (pág. 1), consideró a catorce (14) centros poblados[110] y la Comunidad Campesina de Huallhua y en el ítem 3.2.4.3 "Caracterización social" (pág. 51-54) consideró doce (12) centros poblados[111] (Cuadro N° 29 "Centros poblados dentro del área de influencia") y las Comunidades Campesinas Santa Rosa de Pinco y Huallhua (Cuadro N° 30 "Comunidades Campesinas que se encuentran dentro del área de influencia"). Asimismo, en el ítem 3.1.2 "Área de influencia indirecta" (pág.3-4) no identificó unidades poblacionales, mientras que en el Cuadro N° 29 "Centros poblados dentro del área de influencia" (pág. 52), identificó a seis (06) centros poblados[112].

b. En el Anexo 02. "Mapa de área de influencia" graficó la ubicación de los centros poblados del AID y AII, donde se visualizó al centro poblado Cconoc en la vía de acceso a la Cantera N° 1, el cual no fue identificado en la caracterización social. Por otro lado, no se identificó en los mapas correspondientes, la ubicación de las comunidades campesinas.

c. Una vez actualizada la identificación de las unidades poblacionales del área de influencia del directa, será necesario desarrollar la caracterización socioeconómica de cada una de ellas con la finalidad de analizar y evaluar los potenciales impactos ambientales al medio social.</td>
<td>categoría de la unidad poblacional, nombre, progresivas del trazo que se superpone o componentes cercanos y la distancia a los mismos.
<table>
<tr><th>Área de influencia (AID/AII)</th><th>Categoría poblacional (centro poblado, caserío, comunidad campesina, etc.)</th><th>Nombre de la unidad poblacional</th><th>Progresivas del trazo que se superpone / Componente cercano</th><th>Distancia del componente</th><th>Distrito</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
a.2. Considerar al centro poblado Cconoc en el AID el cual dada la proximidad a la vía de acceso y Cantera N° 1, podría ser receptor de impactos ambientales. Caso contrario, sustentar por qué no corresponde al AID.

b. Presentar un mapa social donde se visualicen las unidades poblacionales del AID y AII en concordancia con la respuesta al literal a. Incluir en dicho mapa a las comunidades campesinas identificadas.

c. Desarrollar el ítem 3.2.4 "Características del medio socioeconómico y cultural" considerando la caracterización de todas las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto, en concordancia con la respuesta al literal a.</td>
<td>indirecta-AII" (Págs.4-6), las unidades poblacionales identificadas en el AID y el AII del Proyecto y presentó la categoría de la unidad poblacional, indicando el nombre, progresivas del trazo que se superpone o componentes cercanos y la distancia a los mismos.
Absuelta

a.2 Incluyó en el ítem 3.1.1 "Área de influencia Directa-AID" (Págs.1-4) al centro poblado Cconoc, el cual, dada la proximidad a la vía de acceso y Cantera N° 1, podría ser receptor de impactos ambientales.
Absuelta

b. No presentó un mapa social donde se visualicen las unidades poblacionales del AID y AII del Proyecto y se georreferencie a las comunidades campesinas emplazadas en el Proyecto, en concordancia con la respuesta al literal a.
No absuelta

c. No desarrolló en el ítem 3.2.3 "Características del medio socioeconómico y cultural" (Págs.86-135), la caracterización de todas las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto, en referencia a los tópicos de vivienda, servicios básicos, salud y actividades económicas.
No absuelta

Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23.</td><td>DEIN - Senace</td><td>Ítem 3.2.4.1. "Metodología aplicable" (pág. 47)</td>
<td>En el diseño de la metodología de estudio se definen las técnicas de recojo de información que permitirán al investigador caracterizar el objeto o sujeto de estudio. Para ello, deberá utilizar fuentes primarias y/o secundarias a través de métodos cualitativos y cuantitativos.</td>
<td>Se requiere al Titular desarrollar consistentemente la metodología aplicada para la elaboración de la caracterización socioeconómica y cultural. Esto implica:

a. Desarrollar la ficha técnica o características metodológicas de las encuestas aplicadas, la cual debe incluir:
a. Universo poblacional.</td>
<td>Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular:

a. No desarrolló la ficha técnica o características metodológicas de las encuestas aplicadas, sin presentar</td>
<td>No absuelta</td>
</tr>
</table>

[110] Estos catorce (14) centros poblados son: Huayllapampa, Antacerco, Acomocco, Santa Rosa de Pinco, Ninabamba, Pumayoc, Vista Florida, Chinchihuasi, Tara, Pachamarca, Huacctahuasi, Manchil, Ccoripata y Huallhua.

[111] Los doce (12) centros poblados son: Huayllapampa, Antacerco, Santa Rosa de Pinco, Paraccay, Paucarbamba, Vista Florida, Chinchihuasi, Tara, Pachamarca, Manchil, Ccoripata y Huallhua.

[112] Los seis (06) centros poblados identificados en el AII son: Ninabamba, Ccollpapampa, Acomocco, Pumayocc, Huacctahuasi, Unión Villa Florida.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			En este sentido, en el ítem 3.2.4.1. *"Metodología aplicable"* (pág.47), el Titular indicó que, *"se obtuvo información primaria a través de encuestas realizadas a las autoridades de cada uno de los centros poblados"*. Sin embargo, el Titular: a. No desarrolló la ficha técnica de las encuestas aplicadas en campo. b. No presentó el resultado de las encuestas en el desarrollo de la caracterización socioeconómica y cultural. Cabe precisar que la consistencia técnica de la metodología aplicada resulta importante para dar validez a los datos obtenidos.	1. Parámetros para la definición de la muestra. 2. Número de la muestra 3. Periodo del recojo de información 4. Indicadores (temas abordados) 5. Cuestionario de la encuesta aplicada b. Presentar el resultado de las encuestas a través de datos estadísticos, gráficos o texto en el desarrollo de la caracterización socioeconómica y cultural.	justificación. No obstante, presentó en el Literal A "*Metodología aplicada*" (Págs.1-101), la metodología utilizada mediante la aplicación de entrevistas semiestructuras, ficha comunal, ficha de educación y ficha de salud, donde desarrolla el universo poblacional, parámetros de definición de la muestra, numero de muestra aplicada, periodo de recojo de información, temas abordados y el cuestionario de las herramientas aplicadas. **No Absuelta** b. No presentó los resultados de las encuestas aplicadas, mediante datos texto en el desarrollo de la caracterización socioeconómica y cultural. **No Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
24.	DEIN - Senace	Ítem 3.2.4 *"Características del medio socioeconómico y cultural"* (págs. 47-76)	La línea base es fundamental para la evaluación de los impactos y la determinación de las medidas de manejo ambiental, por lo tanto, es necesario contar con información sólida e integral respecto a los indicadores socioeconómicos del área donde se desarrollará el Proyecto[113]. En el ítem 3.2.4. *"Características del medio socioeconómico y cultural"* (págs. 47-76), el Titular presentó indicadores socioeconómicos y culturales del área de influencia (AI) del Proyecto. Sin embargo, se presentan las siguientes omisiones: a. En el ítem 3.2.4.2. *"Demografía"* (págs.47-51), no incluyó datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del AI del Proyecto. b. En el ítem 3.2.4.5. *"Salud"* (págs. 63-64), no presentó datos sobre morbilidad y mortalidad en las unidades poblacionales del AI. c. En el ítem 3.2.4.6 *"Vivienda y servicios básicos"* (págs. 64-69), no incluyó información sobre el acceso a electricidad en las viviendas de las unidades poblacionales del AI.	Se requiere al Titular, presentar información sólida e integral respecto a los indicadores socioeconómicos del área de influencia del Proyecto; esto implica: a. Incluir datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del AI. Para ello, podrá utilizar fuentes oficiales como Censos Nacionales 2017 (INEI) o Plataforma de Datos Georreferenciada (PCM). b. Presentar los datos sobre morbilidad y mortalidad en las unidades poblacionales del AI. c. Incluir información sobre acceso a electricidad en las viviendas de las unidades poblacionales del AI. d. Describir las características de la actividad ganadera en el AI (por ejemplo: principales especies, zonas de pastoreo, precios, mercado, problemática de la actividad, etc.). e. Explicar la situación actual del tránsito vehicular en la zona y la problemática que conlleva a la ejecución del Proyecto. f. En lo que respecta a la institucionalidad, identificar también a las autoridades comunales, representantes institucionales, representantes de organizaciones de base, asociaciones productivas, etc., Asimismo, identificar a los grupos de interés de	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Incluyó en el Cuadro N° 1.46 "*Población según sexo de los centros poblados dentro del área de influencia directa*" (Pág.97), información según sexo de los centros poblados dentro del área de influencia directa. No obstante, no presentó información de los datos de población según grupo etario en las unidades poblacionales del AI. **No Absuelta** b. No presentó en el ítem 3.2.4.5 "*Salud*" (Págs.111-115), información sobre los casos de morbilidad y mortalidad en las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto. **No Absuelta** c. Incluyó en el Cuadro N° 3.76 "*Acceso a Servicio de Energía Eléctrica Churcampa" (Pág.121),* información	**No absuelta**

[113] MMINAM, 2018. *"Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA"* (p.13).

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			d. En el ítem 3.2.4.7. *"Economía"* (págs. 69-72), indicó que las poblaciones del área de influencia del Proyecto se dedican a la actividad agrícola y ganadera; no obstante, no describió las características de la actividad ganadera en el AI. e. En el ítem 3.2.4.8. *"Medios de transporte"* (págs. 72-73), no explicó la situación actual del tránsito vehicular en la zona y la problemática que conlleva a la ejecución del Proyecto. f. En el ítem 3.2.4.10. *"Institucionalidad"* (pág. 75), presentó un cuadro con las autoridades locales de los centros poblados Santa Rosa de Pinco, Paucarbamba, Chinchihuasi, Pachamarca y Huallhua. Sin embargo, omitió identificar a las autoridades comunales, representantes institucionales, representantes de organizaciones de base, asociaciones productivas, entre otros. Asimismo, omitió identificar a los grupos de interés de todas las unidades poblacionales identificadas en el AI. g. No incluyó información sobre la importancia del uso de los recursos naturales (p.e. fuentes de agua, tierra, flora y fauna local) para el desarrollo de las actividades socioeconómicas y/o culturales de la población. h. Omitió describir las costumbres o prácticas culturales y festividades en el AI. Tampoco realizó la caracterización del componente arqueológico, precisando la existencia o no de sitios con valor arqueológico, paisajístico, cultural o histórico. i. La actualización de la información consignada en la línea base social, amerita que se realice una reevaluación de los impactos ambientales del Proyecto y la determinación de las medidas de manejo correspondientes.	todas las unidades poblacionales del AI, en concordancia con el literal a. de la observación 22. g. Incluir información sobre la importancia del uso de recursos naturales por parte de la población (p.e. fuentes de agua, tierra, flora y fauna local), en el desarrollo de sus actividades económicas y culturales. Al respecto, deberá considerar lo establecido en el Anexo N° 3 de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA" en relación con las variables de estudio. h. Describir las costumbres o prácticas culturales y festividades de la población del AI. Asimismo, realizar la descripción del componente arqueológico precisando la existencia o no de sitios con valor arqueológico en base a fuentes oficiales como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura. En relación con este tema, indicar si el Proyecto cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). i. De acuerdo con la información incorporada, efectuar el análisis respectivo para identificar y/o evaluar potenciales impactos ambientales y/o riesgos en el componente social y arqueológico[114]. Consecuentemente, actualizar las medidas de manejo y el Programa de Relaciones Comunitarias[115]. Caso contrario, sustentar la no identificación.	sobre el acceso a la electricidad en las viviendas, donde señaló que la mayoría de las viviendas ubicadas en las unidades poblacionales cuentan con energía eléctrica mediante red pública. **Absuelta** d. No presentó información de las principales actividades económicas: actividad ganadera, actividad agrícola, zonas de pastoreo, mercados y problemática de la actividad en las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto. **No Absuelta** e. Explicó en el ítem 3.2.4.8 "*Medio de Transporte*" (Págs.125-127) la situación actual del tránsito vehicular en la zona y los principales problemas identificados como: la falta de acceso a las vías, costo elevado de pasaje, falta de medios de transporte, entre otros. **Absuelta** f. Identificó en el ítem 3.2.4.11 "Institucionalidad" (Pág.129-134) a las autoridades comunales, representantes institucionales, representantes de organizaciones de base, asociaciones productivas, entre otros. Asimismo, identificó en el Cuadro N° 3.89 "*Organizaciones comunales en el distrito de Pachamarca*" (Págs.132-133) y el Cuadro 3.90 "Organizaciones comunales en distrito de Pucacolpa" (Págs.133-134), los grupos de interés de las unidades poblacionales de las unidades poblacionales, en concordancia con el literal a. de la observación 22. **Absuelta** g. No incluyó información sobre la importancia del uso de recursos naturales por parte de la población de las unidades poblacionales del área de influencia del Proyecto en el desarrollo	

[114] Artículo 30 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

[115] Artículos 31 y 32 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					de sus actividades económicas y culturales. **No Absuelta** h. Describió en el ítem 3.2.4.10 "*Características culturales del área de influencia del Proyecto*" (Pág.129), información sobre las costumbres o prácticas culturales y festividades de la población del área de influencia del Proyecto. El Titular, presentó en el Anexo" *CIRA Paucarbamba*" (Págs.1-16) el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). No obstante, no realizó la descripción del componente arqueológico precisando la existencia o no de sitios con valor arqueológico en base a fuentes oficiales como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura. **No Absuelta** i. No realizó el análisis respectivo para identificar y/o evaluar potenciales impactos ambientales y/o riesgos en el componente social y arqueológico. Asimismo, no actualizó las medidas de manejo y el Programa de Relaciones Comunitarias. **No Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
25.	DEIN - Senace	Gestión de afectaciones prediales	La normativa exige evaluar las afectaciones prediales de los Proyectos de infraestructura de transportes, con la finalidad de minimizar impactos y garantizar compensaciones adecuadas[116]. En consecuencia, resulta necesario que el Titular desarrolle conceptualmente la gestión de las afectaciones prediales en la EVAP; en concordancia, con la situación legal de los predios que serán utilizados para la implementación del Proyecto cuya descripción ha sido requerida en la Observación N° 7.	Se requiere al Titular, cumplir con la normativa vigente[117] respecto a la evaluación de las afectaciones prediales. Para ello, deberá proceder como corresponda: a. En caso de que las áreas a ser ocupadas por los componentes principales se encuentren inscritas a nombre del Estado, presentar la documentación de registros públicos y adjuntar la Declaración Jurada, de acuerdo con el artículo 70 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. b. En caso de que las áreas no se encuentren inscritas en registros públicos a nombre del Estado, corresponderá presentar el Capítulo Plan de Afectación y Compensación, en conformidad con lo establecido en los artículos del 70 al 74 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó en el Cuadro N° 1 "*Relación de los predios afectados*" (Pág.22), información sobre la condición legal de los terrenos de la CC. Huallhua; señalando que la comunidad se encuentra registrada en registros públicos a nombre del estado, no obstante, no presentó información sobre la condición legal de las Comunidades Campesinas de Santa Rosa de Pinco y Paucarbamba, las	**No absuelta**

[116] Artículos 70 y 74 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

[117] Ibidem.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Se podrá realizar la presentación como anexo de la EVAP y según el siguiente nivel de detalle: • Contexto social • Identificación de la totalidad de afectados: padrón de afectados y planos clave de predios afectados. • Declaración Jurada del Titular que garantice la adecuada indemnización a los afectados de acuerdo con el Decreto Ley N° 1192. • Soluciones y alternativas (programas propuestos para la indemnización de áreas afectadas). • Participación ciudadana: Consultas públicas específicas. • Cronograma y Presupuesto para la implementación del PAC • Monitoreo y seguimiento para el cumplimiento del PAC	cuales se encuentran emplazadas con los componentes del Proyecto. **No Absuelta** b. Presentó en el Anexo "*PAC*" (Págs.1-39), el desarrollo del Capítulo Plan de Afectación, donde desarrolla la identificación de los afectados, situación legal de los predios y las medidas de compensación para la CC.Huallhua; información que resulta, insuficiente en relación a los ítems señalados en la observación porque no ha desarrollado la identificación y caracterización del contexto social, referidas a las afectaciones prediales conformadas por los terrenos de las C.C. Santa Rosa de Pinco y Paucarbamba, en conformidad con lo dispuesto en los artículos del 70 al 74 del RPAST; en el cual producto de un diagnóstico sobre del tipo de afectaciones puede determinar el tipo de plan que le corresponde. **No Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
26.	DEIN - Senace	Capítulo IV. *"Plan de participación ciudadana"* (págs. 1-14)	La participación ciudadana debe garantizar que la ciudadanía en general, y los potenciales afectados por el Proyecto en particular, cuenten con información adecuada y oportuna y puedan formular una opinión fundamentada[118]. Al respecto, el principio de *Participación* del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), "*promueve la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de evaluación de impacto ambiental, para una adecuada toma de decisiones"*[119], mientras que el principio de *Accesibilidad*[120] refiere que *"el Titular del Proyecto debe procurar que todos los actores sociales – principalmente la población del área de influencia del Proyecto – tengan acceso a la información necesaria para ejercer eficazmente su derecho a la participación"*[121]. Sin embargo, durante	Se requiere al Titular, considerar el principio de *Participación* del SEIA en cuanto a la intervención informada y responsable de todos los interesados en el proceso de certificación ambiental; esto implica: a. Precisar si realizó la convocatoria pública al Taller participativo dirigida a la población en general del área de influencia directa (localidades del área de influencia directa), señalando los medios de convocatoria y adjuntado la documentación de sustento. b. En caso el Taller Participativo no haya convocado la participación de los pobladores del área de influencia directa, considerar en el plan de participación ciudadana la realización de un Taller Participativo, antes de la ejecución del Proyecto, con la finalidad de informar oportunamente a la población del área de influencia directa sobre la realización del mismo. Al respecto, deberá consignar lo siguiente: • Taller participativo (indicar modalidad presencial o no presencial). En caso de ser presencial indicar las sedes; en caso	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó, en el Anexo "*PPC*" (Págs.1-23) documentación sobre el proceso de convocatoria, como: lista de asistentes, Acta, cargo de una de las invitaciones dirigida a las autoridades distritales. Finalmente, presentó registro fotográfico del pegado de afiches informativos, registro fotográfico del Taller Participativo. **Absuelta** b. En el ítem "*Propuesta del Taller Participativo*" (Págs.12-13), precisó	**Absuelta**

[118] Artículo 27 del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Lineamientos para la participación ciudadana.

[119] Artículo 3 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

[120] Se sugiere considerar los principios de accesibilidad, inclusión, transparencia, mejora continua y carácter de orden público de las normas legales en la planificación e implementación de los procesos de relacionamiento comunitaria y participación ciudadana. Para mayor detalle revisar la Sección B - Herramientas para el Titular del Proyecto de la publicación *"Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental"* del SENACE.

[121] SENACE. *"Herramientas de Gestión Social para la Certificación* Ambiental". p.95.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			la implementación del Taller participativo, ejecutado por el Titular en el local comunal de la Municipalidad de Chinchihuasi el día 06 de marzo de 2020 (según consta en Acta), no se evidencia la convocatoria pública en las localidades del área de influencia directa del Proyecto, incluyendo al centro poblado Huallhua en el distrito de Pucacolpa (Huanta – Ayacucho).	de ser no presencial, deberá indicar y sustentar el medio a través del cual realizará el taller. • Medios de convocatoria al taller participativo: Considerar cartas de invitación a autoridades, así como difusión pública (afiches, anuncios radiales, perifoneo, etc). • Estructura del Taller participativo en la cual se considere fase expositiva, fase participativa y cierre. • Contenido del Taller participativo considerando los temas de la EVAP: breve descripción del Proyecto (características y componentes), características del entorno, actividades, impactos ambientales, medidas de manejo ambiental, manejo de contingencias, seguimiento y control, monitoreo ambiental, plan de participación ciudadana, planes, compromisos, cronograma y presupuesto. • Mecanismos para la recepción de aportes de la población durante el Taller participativo. • Modelo de Acta del Taller Participativo. • Evidencias, cronograma y responsables.	que, debido a la no inclusión en el proceso de convocatoria a las comunidades campesinas y las unidades poblacionales que forman parte del área de influencia del Proyecto, se compromete a desarrollar dos (02) talleres participativos que se realizarán de forma presencial antes de la ejecución del Proyecto. Presenta los medios de convocatoria que utilizará, la estructura del Taller, contenido de la presentación, mecanismos de recepción de los aportes, modelo de acta y evidencias del cronograma y responsables de la ejecución de los talleres propuestos. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
27.	DEIN - Senace	Capítulo V. *"Identificación y evaluación de impactos ambientales"* (pág. 1 al 52)	**Impactos al medio físico** Los Instrumentos de Gestión Ambiental deben tener en cuenta todos los impactos ambientales negativos que generará su Proyecto[122], con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales[123]. Al respecto, se identifica: a. En el ítem 5.2 *"Actividades del Proyecto con potencial de causar impacto"* Cuadro N° 1 e ítem 5.3 *"Aspectos ambientales"* Cuadro N° 2 (pág. 1 al 7), el Titular presentó las actividades previstas en el desarrollo del Proyecto y los aspectos ambientales susceptibles de generar impactos, para cada una de las diferentes etapas del	Se requiere al Titular complementar el ítem V Identificación y evaluación de impactos ambientales, con los siguientes aspectos: a. Actualizar el ítem V. *"Identificación y evaluación de impactos ambientales"* debiendo identificar correctamente todas las actividades y aspectos ambientales susceptibles de generar impactos en todas las etapas del Proyecto (planificación, construcción, operación y mantenimiento y cierre). Es importante resaltar que, la identificación, evaluación y descripción de impactos deberá ser congruente entre sí; así como, deberá ser coherente con la información presentada en los capítulos de Línea Base y Descripción del Proyecto. b. En la Matriz de Identificación de impactos ambientales, identificar el impacto a la calidad del aire por material particulado y recurso	Mediante Documentación Complementaria DC-10 y DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Actualizó en el ítem 5.2. "Actividades del proyecto con potencial de causar impacto" Cuadro N° 1 "Actividades del proyecto según Etapa" (págs. 1 al 3, DC-13), las actividades del proyecto para cada una de las etapas, las cuales fueron desagregadas de acuerdo con el proceso constructivo de los componentes del Proyecto. Respecto al componente hídrico	**No absuelta**

[122] **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes- Decreto Supremo 004-2017-MTC**
Artículo 30.- Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del Proyecto En los estudios ambientales, la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales y sociales del Proyecto deberán incluir:
1. La identificación y caracterización de los impactos que el Proyecto puede generar sobre el ambiente, así como sobre el entorno socio económico, en su área de influencia, considerando sus respectivas interrelaciones en las etapas de construcción, operación y cierre. En el caso de una Área Natural Protegida (ANP) de administración nacional o zona de amortiguamiento o Área de Conservación Regional, la identificación y caracterización antes referida, debe tomar en cuenta la categoría, objetivos de establecimiento y el plan maestro respectivo.
2. En la evaluación de los posibles impactos, se utilizarán metodologías reconocidas o generalmente aceptadas por organismos nacionales e internacionales, las cuales deben ser preferentemente cuantitativas y adecuadas a las características de cada Proyecto del Sector Transportes. La metodología empleada debe permitir a la autoridad y a los interesados, tener un entendimiento claro de la incidencia del Proyecto sobre su entorno, considerando los aspectos físicos, químicos, biológicos y socioeconómicos que involucra, así como los impactos acumulativos, sinérgicos y otros, que pudieran generarse por la concurrencia con otras fuentes, cuando corresponda y sea determinado en los Términos de Referencia específicos.
3. Para la evaluación de los posibles impactos con la metodología empleada, se deberá considerar entre otros aspectos: el análisis de correlación entre la información obtenida en la línea base y la descripción del Proyecto, incluyendo sus componentes, para la identificación y caracterización de los impactos ambientales.
4. Se debe considerar lo criterios y principios establecidos en la Ley del SEIA y su reglamento y demás normas vigentes sobre la materia, así como los instrumentos y guías orientadoras aprobadas por el MINAM.

[123] **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes- Decreto Supremo N°004-2017-MTC**
TÍTULO II OBLIGACIONES GENERALES
Artículo 10.- Responsabilidad ambiental de los Titulares. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de Derecho Público o Privado, que desarrollen Proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados y en cualquier otra regulación adicional dispuesta por la Autoridad Ambiental Competente.
Asimismo, son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de efluentes líquidos, el manejo de residuos sólidos, las emisiones de ruido y cualquier otro efecto sobre el ambiente derivado de sus actividades, desarrolladas directamente o a través de terceros, en particular de aquellas que excedan los Límites Máximos Permisibles (LMP) o puedan causar la vulneración de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) vigentes.
En consecuencia, deben adoptar las medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar, los impactos ambientales negativos; y potenciar los impactos ambientales positivos, asumiendo los costos de las medidas de control de sus actividades para verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos a su cargo, en aquellas áreas y con la frecuencia definida en el instrumento de gestión ambiental correspondiente

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Proyecto. Al respecto, presentó como parte de las actividades del Proyecto, entre otras, la construcción de puentes y pontones, así como la explotación de material de cantera. Sin embargo, omite presentar las actividades del proceso constructivo que permita una correcta identificación de aspectos e impactos ambientales; por ej., excavaciones, transporte y montaje de estructuras (señalado en el ítem 2.3.2 Etapa de Construcción, literal "Puentes" y "Pontones" de la Descripción del Proyecto) (pág. 63 al 65); zarandeo, carguío (señalado en el ítem 2.3.2 Etapa de Construcción, literal "Explotación de material de cantera") (pág. 60 al 61), entre otros. Por lo tanto, el Titular deberá verificar y complementar las actividades del proceso constructivo de los componentes del Proyecto, las cuales deberán ser coherentes con las actividades señaladas en el capítulo de la Descripción del Proyecto. Asimismo, el Titular deberá aclarar si realizará encauzamiento de ríos o quebradas por las actividades del Proyecto a fin de determinar el impacto o riesgo sobre el componente hídrico. b. En el Cuadro N° 7 *"Matriz de identificación de impactos ambientales"*; el Titular no identificó el impacto a la calidad del aire por material particulado y/o recurso hídrico por incremento de sedimentos (de corresponder) por las actividades de voladura, habiendo señalado en la Descripción de Proyecto que *se tercerizará el servicio de perforación y voladura para roca fija en los sectores necesarios (pág. 8)*. De no corresponder, el Titular deberá sustentar precisando las distancias a la población más cercana y/o cuerpos de agua. c. En el cuadro N° 7 se ha identificado impactos a la calidad del suelo por generación de residuos y generación de efluentes domésticos; sin embargo, estos aspectos están ligados a la ocurrencia de un riesgo, por lo que no se debería de considerar como un impacto, siempre y cuando, se cuente con una gestión adecuada (disposición final en un relleno o el uso de baño químicos) para estas actividades. d. Omitió identificar impactos al relieve o topografía del terreno, considerando que para la habilitación el camino vecinal se realizarán actividades de corte, voladura y excavaciones.	hídrico por el incremento de sedimentos debido a las actividades de voladura señalado en la descripción del Proyecto. De no corresponder, sustentar su omisión, determinando las distancias a la población más cercana y/o cuerpos de agua. c. Corregir el cuadro N° 7, respecto de los impactos identificados sobre el suelo; asimismo, los riesgos relacionados a la generación de residuos y generación de efluentes domésticos deberán ser analizados en el Pan de Contingencias. d. Identificar los impactos al relieve o topografía del terreno, debido a las actividades de corte, voladura y excavaciones, como lo indica el sustento de la observación. e. Identificar adecuadamente los riesgos y peligros asociados a los escenarios de emergencia que se puedan presentar durante la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto, cuyas medidas de atención deberán estar establecidas en el Plan de Contingencias. f. Corregir y actualizar en cuadros, tablas e ítems, la denominación de los valores de importancia, según la metodología utilizada, como lo indica el sustento de la observación. g. Corregir lo referente a la denominación "*impactos más significativos*" y valorar todos los impactos potenciales identificados en el Proyecto. Por otro lado, desarrollar, justificar y sustentar el valor cuantitativo otorgado a cada atributo o característica del impacto, identificado en cada componente ambiental, para cada una de las etapas del Proyecto (planeamiento, construcción, operación y mantenimiento y cierre).	señaló en el Informe de Levantamiento de Observaciones que identificó la afectación del recurso hídrico respecto a la generación de sedimentos por las actividades de construcción de puentes y pontones; por lo tanto, identificó el impacto a la calidad del agua por las actividades de colocación del puente. **Absuelta** b. Presentó en el cuadro N° 6 la "Matriz de identificación de impactos ambientales en el medio físico" (págs. 13 al 17, DC-13) el impacto ambiental a la calidad del aire por la generación de material particulado (CA-01) y el impacto a la calidad del agua (AG-01) por remoción de sedimentos debido a las actividades de construcción del pontón y puente y mantenimiento de estos, identificados para la etapa de construcción y etapa de operación y mantenimiento del Proyecto. **Absuelta** c. Corrigió el cuadro N°6 "Matriz de identificación de impactos ambientales físicos" (antes cuadro N°7) (págs. 13 al 16, DC-13), los impactos identificados al suelo; asimismo, identificó los riesgos relacionados a la generación de residuos y generación de efluentes domésticos en el cuadro N°10 y presentó su análisis en el Capítulo 8 "Plan de Contingencias". **Absuelta** d. Incluyó el impacto "afectación a la topografía del terreno" en el cuadro N°5 "Impactos ambientales" (pág. 11), cuadro N° 6 "Matriz de identificación de impactos ambientales físicos" (pág. 13) y Cuadro N° 15 "Matriz de valoración de impactos ambientales físicos-Etapa de construcción" (pág. 34). **Absuelta** e. Presentó en el Cuadro N° 10 "Identificación de riesgos ambientales" (págs. 23 al 24, DC-13)	

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			e. En el Cuadro N° 10 presentó los riesgos ambientales tales como: riesgo de afectación de la salud de trabajador por la calidad del aire, riesgo a la calidad del suelo por derrame, riesgo de afectación a la calidad del agua por vertimiento, riesgo de lluvias intensas, entre otros. Sin embargo, cabe señalar que, en el marco de la Guía de Línea Base, un riesgo ambiental se define como *"la probabilidad de afectación del medio como resultado de las actividades del Proyecto que sucedas de manera inesperada, así como las provocadas por geodinámica externa, riesgo climático"*. Por lo tanto, el Titular no identificó adecuadamente los riesgos ambientales, por ej.: el riesgo de afectación de la salud del trabajador por la calidad del aire, el cual está relacionado a salud ocupacional y no al medio con potencial de ser afectado. Asimismo, no identificó el riesgo por derrumbe o deslizamientos debido a las actividades de explotación de las canteras y voladuras a lo largo del trazo del Proyecto, el riesgo de inundaciones por lluvias intensas en la época húmeda que puedan interrumpir las labores de obra, tanto en etapa constructiva como en la etapa de operación. f. En el ítem 5.6.2. "*Criterios para la evaluación*" (pág. 26), Cuadro 11" *Criterios de evaluación*" (pág. 22), Cuadro Nº 12 "*Valores de importancia*" (pág. 26) y Cuadro Nº 13 "*Rangos de identificación*" (pág. 27) señaló lo siguiente: "*los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son no significativo, los no significativo presentan una importancia entre 26 y 50, serán significativos cuando la importancia se encuentre entre 51 y 75 y muy significativos cuando el valor sea superior a 76*", sin embargo, según la metodología utilizada, los valores de importancia son: **irrelevantes** si son menores a 25, **moderados** si presentan una importancia entre 25 y 50, **severos** si la importancia se encuentra entre 50 y 75 y **críticos** si el valor es superior a 75; con lo cual la información presentada no es coherente con la metodología establecida para la identificación y valoración de impactos. g. En el ítem 5.6.3. "*Análisis de matriz*" (pág. 42 a 52), indicó que el desarrollo de dicho ítem se		los riesgos ambientales identificados en cada una de las etapas del Proyecto, tales como: Riesgo de derrame de sustancias, materiales y residuos peligrosos; Riesgo de derrame de combustible o sustancia químicas; Riesgo de deslizamientos de tierras y derrumbe de rocas; Riesgo ante lluvias intensas; Riesgo ante inundación; Riesgo por Inadecuado manejo de residuos sólidos, entre otros). Asimismo, estableció las medidas de atención de las emergencias en el ítem VIII. "Plan de Contingencias" (págs. 5 al 26). **Absuelta** f. Mediante DC-10 del trámite T-CLS-00025-2022, corrigió los valores de importancia, según la metodología utilizada[124] en el Cuadro 11" Criterios de evaluación" (pág. 26), Cuadro Nº 12 "Valores de importancia" (pág. 30-31) y Cuadro Nº 13 "Rangos de identificación" (pág. 31). Sin embargo, conforme lo señalado en el literal "g" de la presente observación, el Titular, no aplicó correctamente los criterios para la calificación de los atributos; por lo tanto, los valores de importancia de los impactos identificados para el medio físico estarían incorrectos. **No Absuelta** g. Corrigió lo referente a la denominación de los impactos como "impactos más significativos" en el ítem 5.6.3. "Análisis de matriz" (pág. 43, DC-13) y valoró todos los impactos identificados en el Proyecto. Asimismo, desarrolló y sustentó el valor cuantitativo otorgado a cada atributo o característica del impacto identificado en cada componente ambiental, para cada una de las etapas del Proyecto (planeamiento, construcción, operación y mantenimiento y cierre) de acuerdo con la metodología señalada CONESA. Sin embargo, el Titular no	

[124] El Titular utilizó la metodología de CONESA – Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			basó en los impactos más significativos para cada componente ambiental; sin embargo, se debe de realizar, analizar y valorar todos los impactos potenciales identificados en el Proyecto, de acuerdo con la metodología utilizada. Por otro lado, no sustentó ni justificó el valor cuantitativo asignado a cada uno de los atributos o características del impacto, de acuerdo con la metodología de Conesa. Es importante indicar que, la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA*" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, precisa que, para "*la valoración de cada impacto ambiental, se debe sustentar o justificar la asignación del valor cuantitativo asignado*".		aplicó correctamente las definiciones de los atributos de CONESA; por ejemplo: para el impacto "afectación de la topografía del terreno" (pág. 76) indica que el atributo "Momento" será a "corto plazo" asignándole un valor de 3 (ítem 5.6.3.2 "Etapa de construcción", actividad "movimiento de tierras"); sin embargo, CONESA define al atributo "Momento (MO)" como: *"El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo (tm) que transcurre entre la aparición de la acción (t0) y el comienzo del efecto (ti) sobre el factor del medio considerado"*, esto quiere decir que, ni bien se desarrolle la actividad, se generará inmediatamente la alteración al relieve y con lo cual el valor debería de ser 4. Para los demás impactos, valora el atributo "Momento (MO)" como "largo plazo", "mediano plazo" y "corto plazo"; sin embargo, el valor asignado al mencionado atributo no corresponde al plazo de manifestación de la metodología de CONESA, siendo lo correcto: El impacto será de manifestación a "corto plazo" cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sea inferior a un año, asignándole un valor (3); si es un periodo de tiempo que va desde 1 a 10 años, el momento será Medio plazo y el valor asignado es (2); y, si el efecto tarda en manifestarse más de diez años, el momento será Largo Plazo, y el valor asignado es (1). Por ejemplo, para el impacto "alteración de la calidad del suelo" (pág. 74) indicó que el atributo "Momento" será a "largo plazo" porque la erosión del suelo podría generarse en un plazo menor a 1 año, asignándole un valor de 1 (ítem 5.6.3.2 "Etapa de construcción"; sin embargo, de acuerdo con CONESA el valor de 1 asignado correspondería siempre y cuando el efecto tarda en manifestarse más de 10 años será "Largo plazo", existiendo de esta	

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					manera incongruencia con la metodología aplicada. Por lo expuesto, la evaluación de impactos no es consistente, toda vez que se está subvalorando o sobrevalorando. **No absuelta** Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.	
28.	DEIN - Senace	Capítulo V. *"Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales"* (Págs. 1 - 52) ítem 5.3. *"Aspectos ambientales"* (Págs. 2 – 5)	**Aspectos ambientales – Medio Biológico** Un aspecto ambiental es el elemento de las actividades de un Proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental[125]. En el ítem 5.3. "*Aspectos ambientales*" (Pág. 2) presentó en el cuadro Nº 2 *"Aspectos ambientales"*, el aspecto ambiental "*incremento de vegetación*" considerado para la etapa de cierre, sugiere potencialmente un impacto positivo (+), derivado de actividades como la restauración y revegetación de las huellas de las áreas auxiliares, las cuales potencialmente "recuperaran" la vegetación que será desbrozada; sin embargo, no se puede considerar la denominación de dicho aspecto, debido a que el objetivo de la revegetación es recuperar la vegetación afectada (retirada) del área de intervención del proyecto y no incrementar la misma, por lo cual, es necesario retirar este aspecto ambiental. La identificación de los aspectos ambientales permite determinar el vínculo o nexo entre las actividades y componentes del Proyecto con los medios y factores del entorno del Proyecto, consecuentemente caracterizar los impactos ambientales, y finalmente ayudar a diseñar las medidas de manejo ambiental.	Se requiere al Titular, retirar el aspecto ambiental denominado "Incremento de la vegetación" debido a que las actividades como revegetación y/o reforestación sugieren una recuperación de la vegetación que fue afectada, más no una causa que genere incremento de esta. Se recomienda seguir las consideraciones descritas en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M N° 455-2018-MINAM.	Mediante documentación complementaria DC-09 del trámite T-CLS-00025-2022, se verificó que el Titular en el ítem 5.3. *Aspectos ambientales* (pág. 2) retiró dentro del cuadro N.º 2 *Aspectos ambientales* (pág. 3) el aspecto denominado *"incremento de la vegetación"* según lo indicado en la observación y sustento. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**
29.	DEIN - Senace	Capítulo V. *"Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales"* (Págs. 1 - 52)	**Riesgo Ambiental – medio biológico** Un riesgo ambiental es la probabilidad de ocurrencia de un daño o afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico[126]. En el capítulo V. *"Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales"* , Cuadro Nº 10 *"Identificación de riesgos ambientales"* (Pág. 20) realizó la	Se requiere al Titular identificar, evaluar y describir el riesgo de *"Atropellamiento de la fauna silvestre"* para las diferentes etapas del Proyecto; así también, deberá precisar que potenciales especies podrían resultar afectadas debido a las actividades del Proyecto. Por último, deberá establecer y describir las acciones a ejecutar (antes, durante y después) en el capítulo VIII *"Plan de contingencias"*, en respuesta ante la ocurrencia de dicho evento.	Mediante documentación complementaria DC-10 del trámite T-CLS-00025-2021, se verificó que el Titular, actualizó e incluyó dentro del cuadro N.º 10 *Identificación de riesgos ambientales* (pág. 23) del capítulo V. *Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales,* el riesgo de atropellamiento	**Absuelta**

125 Resolución Ministerial Nº 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. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Guia-Impactos.pdf [Glosario]

126 Resolución Ministerial Nº 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. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Guia-Impactos.pdf [Glosario]

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>ENTIDAD</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>identificación de los potenciales riesgos ambientales asociados a ellas, como el riesgo de accidentes laborales, riesgo ante pandemias, entre otros; sin embargo, omitió evaluar el riesgo de atropellamiento de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) que habitan en los diferentes tipos de cobertura vegetal a las que se superponen el área del Proyecto, las cuales debido al inicio de actividades como movimiento de tierras, instalación de áreas auxiliares, entre otras, generará el desplazamiento de fauna silvestre y potencialmente podría ocasionar el atropellamiento de ellos.
La identificación oportuna de riesgos ambientales sobre el medio biológico reduce la probabilidad del daño o afectación de los factores biológicos.</td><td></td><td>de la fauna silvestre para las etapas de planificación y construcción del proyecto.

Así también, incluyó en el Capítulo VIII. Plan de contingencias, ítem 8.10.9. Contingencias ante atropellamiento de fauna (pág. 19), las acciones a ejecutar antes, durante y después de la ocurrencia de un evento así.

Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">30.</td><td rowspan="2">DEIN - Senace</td><td rowspan="2">Capítulo V. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (Págs. 1 - 52) ítem 5.5. "Identificación de impactos ambientales" (Págs. 9 – 20)</td><td colspan="4">Impactos sobre la flora y fauna silvestre</td></tr>
<tr><td>Los impactos ambientales se definen como alteraciones negativas o positivas en uno o más componentes del ambiente, por ello la correcta identificación y descripción de estos, permite tomar decisiones sobre la viabilidad ambiental del Proyecto.

a. Al respecto, se advierte que el Titular en el ítem 5.6.3. "Análisis de matriz" del Capítulo V, realizó una descripción de los impactos al medio biológico tanto para flora y fauna considerados para cada etapa del Proyecto. Sin embargo, no realizó la descripción de la valoración de cada atributo por cada impacto considerado; además, omitió indicar las potenciales especies que podrían verse afectadas frente a dichos impactos.

b. En el capítulo V. Descripción de los Posibles Impactos ambientales", ítem 5.5. Identificación de impactos ambientales (Pág. 9), cuadro Nº 6. "Impactos ambientales" (Pág. 9) presentó el impacto "Pérdida de cobertura vegetal de bosque de colina baja"; sin embargo, en la caracterización biológica no se precisa dicho tipo de cobertura, además, es el único cuadro donde se consigna dicho impacto, puesto que en los demás cuadros se describe el impacto "pérdida de la cobertura vegetal", generando confusión.

c. En el ítem 5.6.3. "Análisis de matriz" (pág. 42), en la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", el Titular indicó que "Durante las</td><td>Se requiere al Titular:

a. Actualizar y realizar la descripción de la valoración de cada atributo considerado para los impactos ambientales identificados sobre el medio biológico. Además, deberá incluir en la descripción las especies que podrían verse afectadas frente a los impactos identificados.

b. De corresponder, justificar de manera adecuada la denominación del impacto "Pérdida de cobertura vegetal de bosque de colina baja" descrito en el cuadro Nº 6 "Impactos ambientales"; de lo contrario, deberá corregir y renombrar el impacto denominado por el impacto "Pérdida de cobertura vegetal", el cual define mejor la afectación de la flora en el área de influencia del Proyecto.

c. En la descripción del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", indicar en un cuadro las áreas de desbroce y desbosque (ha) por tipo de cobertura vegetal descrito, indicando las potenciales especies que se van a retirar, con especial énfasis en las especies amenazadas y/o endémicas. En cuanto a las especies arbóreas, deberá indicar el número de árboles y especies que serán retirados. Para una presentación resumida de la información solicitada, se propone emplear el siguiente cuadro:
<table><tr><th>Componente del Proyecto</th><th>Área de desbroce (ha)</th><th>Especies predominantes por impactar</th><th>Especies con categoría de conservación a impactar</th><th>Tipo de crecimiento</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>Por último, deberá renombrar la actividad "Desbroce y limpieza" por "Desboque, desbroce y limpieza".</td><td>Mediante documentación complementaria DC-9, DC-10 y DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verifica que el Titular:

a. En el ítem 5.6.3. Análisis de matriz (pág. 43 de la DC-13), actualizó e incluyó la descripción de cada atributo considerado para la valoración de los impactos identificados al medio biológico. Sin embargo, no realizó una correcta valoración de los atributos para cada impacto identificado para todas las etapas del Proyecto, lo cual es necesario para una correcta determinación de la significancia de cada impacto. Además, no ha incluido dentro de la descripción a las potenciales especies afectadas, los cuales son importantes porque complementan la evaluación de los impactos y de esta proponer medidas de prevención, mitigación y corrección adecuadas. Estos impactos son: Pérdidas de cobertura vegetal, Afectación del hábitat para la flora, Afectación del hábitat para la fauna, Alteración de las comunidades acuáticas, entre otros[129].
No absuelta

b. En el Cuadro Nº 5. Impactos ambientales (pág. 9) de la DC-9, corrigió y renombró el impacto "Pérdida</td><td>No absuelta</td></tr>
</table>

[129] Impactos: Fragmentación del hábitat, Alteración al servicio ecosistémico, Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			actividades de desbroce y limpieza, se presentará una posible pérdida de especies de flora debido a que se retirará vegetación en zonas puntuales"; sin embargo, no precisó las áreas de desbroce y desbosque, ni las potenciales especies que serán afectadas por la actividad *"desbroce y limpieza".* Es importante indicar que, en la descripción de dicha actividad precisó (..) "que consistirá en la limpieza de terreno, con la eliminación de maleza, arbustos, árboles menores entre otros" (...), por lo que se debe considerar dentro de las potenciales especies afectadas a especies de diferente hábito de crecimiento. d. Omitió adjuntar el Mapa de desbroce y/o desbosque en el cual se muestre las áreas (ha) de desbroce y desbosque. Considerando lo indicado en la observación 20, donde se menciona sobre la potencial presencia de "Bosques relictos" considerados Ecosistemas frágiles, en el área de intervención del proyecto, deberá considerar que, para el retiro de especies arbóreas, es necesario solicitar la autorización de desbosque a SERFOR antes del inicio de las actividades del Proyecto. e. En el ítem 5.5. *"Identificación de impactos ambientales",* el Titular consideró como uno de los impactos asociados tanto a la flora como a la fauna silvestre, a la alteración de comunidades acuáticas (FLO-04 o FAU-03); sin embargo, este impacto no calza dentro de la referencia de impactos asociados a flora o fauna, debido a que las comunidades hidrobiológicas están compuestas por microorganismos como plancton vegetal o fitoplancton, plancton animal o zooplancton, bentos y necton (peces); por lo que corresponde separarlos de ambos componentes y definir un nuevo componente y factor ambiental con su impacto individual respectivo. f. En el ítem 5.5. "Identificación de impactos ambientales" (Pág. 9), Cuadro Nº 7 "Matriz de identificación de impactos ambientales" (Pág. 11), el Titular incluyó dentro de las actividades de movilización y desmovilización de equipos, Transporte de materiales, desbroce y limpieza, instalación de áreas auxiliares, Movimiento de	d. Adjuntar el mapa de desbroce y desbosque donde se señalen las áreas (ha) de desbroce y desbosque, y, los componentes principales y auxiliares del Proyecto. Además, de corresponder la presencia de *"Bosques relictos"* en el área de intervención del proyecto, deberá indicar que solicitará la autorización de desbosque a SERFOR antes del inicio de las actividades del Proyecto. e. Consignar el impacto denominado "Alteración de comunidades acuáticas" como un impacto individual que se genera bajo un nuevo componente y factor ambiental denominado "Ecosistemas acuáticos". Este impacto deberá ser considerado en las etapas de construcción y, operación y mantenimiento[127]. f. Identificar, evaluar y describir el impacto "Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión" para las etapas del Proyecto que corresponda. g. En el Cuadro Nº 6 "Impactos ambientales", corregir y uniformizar los impactos denominados *"Ahuyentamiento temporal de la fauna"* y *"Afectación de especies de fauna endémica o catalogadas como amenazadas"* por el impacto denominado *"Perturbación temporal de la fauna silvestre"*, el cual engloba la afectación de las diferentes especies de fauna, así como la dispersión de estas. Es importante considerar que el término "Ahuyentamiento" hace referencia a una medida[128] de prevención y/o mitigación, por lo que se sugiere utilizar el término perturbación en vez de ahuyentamiento. Finalmente considerar dentro de la descripción del impacto *"Perturbación temporal de la fauna silvestre",* las potenciales especies que podrían verse afectadas, teniendo especial énfasis en las especies endémicas o con alguna categoría de conservación. h. Según corresponda deberá identificar, evaluar y describir los impactos sobre los "bosques relictos" (existente entre las progresivas Km 25+500 al km 28+000), los cuales son considerados ecosistemas frágiles, para cada una de las etapas del Proyecto.	*de cobertura vegetal de bosque de colina baja"* por *"Pérdida de cobertura vegetal"*, para todas las etapas del proyecto. **Absuelta** c. En el ítem 5.6.3. *Análisis de matriz* (pág. 43) del Capítulo V. *Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales* de la DC-10, presentó en la descripción del impacto *Pérdida de cobertura vegetal* (pág. 49), un listado de cinco (05) potenciales especies de flora que serán desbrozadas, ninguna de las cuales presenta alguna categoría de conservación; además, incluyó un cuadro con el componente, tipo de cobertura y área de desbroce. Por último, indica que el área a desbrozar corresponde a un área intervenida con un camino existente conformado por matorral arbustivo, razón por la cual mantiene a la actividad como *Desbroce y limpieza.* **Absuelta** d. Dentro de los mapas y planos adjuntados en el DC-13, presentó el mapa de desbroce señalando los componentes auxiliares, tipo de cobertura y área de desbroce. Además, indicó y sustentó la no presencia de *"Bosques relictos",* por lo cual señaló que no es necesario solicitar autorización de desbosque al SERFOR. **Absuelta** e. En el ítem 5.5. *Identificación de impactos ambientales* (pág. 10), actualizó y consignó el impacto *Alteración de comunidades acuáticas* como un impacto individual con su respectivo componente ambiental. Este impacto fue considerado pata las etapas de construcción, operación y mantenimiento. **Absuelta**	

[127] Se recomienda seguir las consideraciones descritas en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", aprobada mediante R.M N° 455-2018-MINAM

[128] El ahuyentamiento es una medida que se realiza para prevenir y mitigar impactos sobre la fauna silvestre, evitando la reducción poblacional, muerte, pérdida de estabilidad ecosistémica, migración y pérdida de especies nativas, esto propone una alternativa para el manejo de fauna en situaciones de pérdida del hábitat. No obstante, el ahuyentamiento debe realizarse combinado con medidas de rescate, manejo y reubicación. PÉREZ, Isaac. Manual de ejecución para un programa de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre. UNAM. Disponible en: https://vdocuments.site/manual-demanejo-y-rescate-de-fauna.html

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			tierras, entre otros, los aspectos de "Generación de material particulado" y "Emisión de gases de combustión", los cuales alterarán la calidad del aire; sin embargo, no ha considerado que la generación de material particulado y la emisión de gases también afectarán a la flora silvestre, dicho impacto está vinculado a la reducción del proceso fotosintético ocasionado por el depósito de las partículas de polvo y combustión sobre la superficie de las hojas de la vegetación circundante, particularmente en época seca o en ausencia de lluvias, por lo cual es necesario considerar dicho impacto. g. El Titular en el Cuadro Nº 6 *"Impactos ambientales"* (Pág. 9) del ítem 5.5. *"Identificación de impactos ambientales",* identificó los impactos para fauna denominados *"Ahuyentamiento temporal de la fauna"* y "*Afectación de especies de fau*na *endémica o catalogadas como amenazadas"* considerados para las etapas de Planificación, Construcción y Cierre. Considerando que ambos impactos generan una afectación a la fauna que deriva en un desplazamiento, deberá unificar ambos impactos en uno solo. Además, omitió listar las potenciales especies de fauna silvestre presentes según el tipo de cobertura que se superpone al Proyecto que podrían verse afectadas. h. Considerando lo indicado en la observación 20 en el que se precisa la potencial presencia de pequeños parches de "Bosques relictos" en el área de influencia, se deben considerar impactos sobre este tipo de ecosistemas frágiles.		f. En el ítem 5.5. *Identificación de impactos ambientales* (pág. 10) de la DC-13, identificó, evaluó y describió el impacto *Afectación a la flora silvestre por emisión de material particulado y gases de combustión*, además, en el ítem 5.6.3. *Análisis de matriz* (pág. 43), realizó la descripción del impacto considerando las potenciales especies que podrían ser afectadas. **Absuelta** g. En el Cuadro Nº 7. *Matriz de impactos ambiental biológicos* (pág. 17) de la DC-13, corrigió, actualizó y uniformizó los impactos *"Ahuyentamiento temporal de la fauna"* y *"Afectación de especies de fauna endémica o catalogadas como amenazadas"* por el impacto denominado *Perturbación temporal de la fauna silvestre.* Asimismo, en el ítem 5.6.3. *Análisis de matriz* (pág. 43), realizó la descripción de dicho impacto por etapa del proyecto según la actividad realizada; sin embargo, no realizó una adecuada valoración de los atributos ni incluyó en la descripción, a las potenciales especies de fauna que podrían ser impactas. **No Absuelta** h. Justificó adecuadamente la no presencia de *"bosques relictos"* en la descripción de la línea base biológica; por lo cual no se considera la identificación, evaluación y descripción del referido impacto. **Absuelta** Por lo expuesto, esta observación se considera no Absuelta.	
31.	DEIN - Senace	*Capítulo V. "Identificación y evaluación de impacts"* (pág. 1-52)	**Impactos al medio social** La identificación de los impactos ambientales al medio social permitirá formular medidas de manejo ambiental idóneas y efectivas. Dicha identificación requiere analizar la interacción entre los aspectos ambientales del Proyecto y los componentes ambientales susceptibles de ser impactados[130]. No obstante, en la identificación de impactos	Se requiere al Titular, realizar una identificación de impactos ambientales al medio social conforme a las recomendaciones de la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*" (MINAM 2018). Esto implica: a. Identificar y evaluar el potencial impacto ambiental al medio social referido a las actividades económicas que desarrolla la población,	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Identificó y evaluó en el ítem 5.5 "*Identificación de impactos ambientales*" (Págs.10-12), en el	**No absuelta**

[130] Artículos 10, 30 y 32 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. MINAM, 2018. *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales".*

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			ambientales, el Titular omitió analizar la interacción entre los aspectos ambientales y el componente socioeconómico del área de influencia del Proyecto. Al respecto: a. El Titular no identificó el impacto ambiental a las actividades económicas que **desarrolla la población,** durante la etapa de construcción del Proyecto, el cual se identifica debido a la proximidad y/o superposición de los predios agrícolas, la generación de material particulado, el cierre temporal de la vía por donde suelen trasladar sus productos[131], entre otros. b. Por otro lado, en la descripción y evaluación del impacto ***Molestias a la población por la interrupción de las vías de acceso*** identificado en la etapa de construcción (-17) y el impacto ***Afectación a la salud de la población"***, identificado en las etapas de planificación (-17) y construcción (-17), no precisó si consideró la potencial afectación a la población escolar y usuarios de los establecimientos de salud que se encuentran próximos a la vía y/o accesos[132].	durante la etapa de construcción del Proyecto. Para la evaluación considerar la proximidad y/o superposición de los predios agrícolas al trazo de la vía, la generación de material particulado, el cierre temporal de la vía por donde suelen trasladar sus productos, entre otros. b. Reformular el impacto ambiental *"Molestias a la población por la interrupción de las vías de acceso"* identificado en la etapa de construcción y el impacto ambiental *"Afectación a la salud de la población"* identificado en las etapas de planificación y construcción considerando, en su descripción y evaluación, la potencial afectación a la población escolar y usuarios de los establecimientos de salud que se encuentran próximos a la vía y/o accesos.	Cuadro N° 8 "*Matriz de identificación de impactos sociales"* (Pág.20*)* y en el ítem 5.6 "*Evaluación de impactos ambientales"* (Págs.25-42), el impacto ambiental referido a las actividades económicas que desarrolla la población durante la etapa de construcción del Proyecto; no obstante, la evaluación y descripción del impacto a la actividad económica no es congruente con lo señalado en el apartado *"Impacto: Afectación a las actividades económicas de la población*" (Págs.157-158), donde el Titular evalúa al impacto sin considerar la superposición de los predios agrícolas al trazo de la vía, la generación de material particulado y el cierre temporal de la vía por donde suelen trasladar sus productos. **No Absuelta** b. Reformuló el impacto ambiental "*Molestias a la población por la interrupción de las vías de acceso*" identificado en la etapa de construcción y el impacto ambiental "*Afectación a la salud de la población*", considerando la potencial afectación a la población escolar y usuarios de los establecimientos de salud que se encuentran próximos a la vía y/o accesos. Sin embargo, el Titular no realizó una correcta valoración de los atributos para cada impacto identificado al medio social en todas las etapas del Proyecto (ítem 5.6.3. "*Análisis de matriz"*, págs. 43-241), necesaria para una correcta determinación de la significancia de cada impacto al medio social y para proponer las medidas de prevención, mitigación y corrección. **No Absuelta** Por lo expuesto, la presente observación no ha sido absuelta.	

131 Ello se indica en el ítem *"Población beneficiaria"* (pág. 75-76) del Capítulo III. *"Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"* donde expone lo siguiente: *"la población directamente afectada lo constituyen los productores agrícolas y pecuarios de las localidades del área de influencia (…)"*.

132 De acuerdo con lo identificado por el Titular en el Cuadro N° 37 *"Distancia a la infraestructura"* (pág.59) del Capítulo III. *"Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico"*, la Institución Educativa 31068 Florentina Ruiz Barros se ubica a 6.54 m del eje/acceso de la vía, la I.E. 285 Eucario Laura Contreras a 8.04 m, la I.E. Ingenio a 11.68 m, I.E. 35013 a 17.39 m, CEBA Chinchihuasi a 18.33 m, I.E. 34041 a 18.5 m, por mencionar los más próximos. Asimismo, en el Cuadro N° *40 "Características generales de los centros de salud que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto"* (pág. 64) identificó al Puesto de Salud Chinchihuasi a 10.60 m de la vía, el Puesto de Salud Huallhua a 54.74 m, el Puesto de Salud Pachamarca a 167.07 m y el Centro de Salud Paucarbamba a 220.18 m.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL						
32.	DEIN - Senace	Capítulo VI *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales"* (Pag 1 al 67)	**Medidas de manejo ambiental** El Titular tiene la responsabilidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales de su Proyecto. Al respecto: En el ítem 6 de la EVAP, presentó las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales y Programas de manejo ambiental, las cuales serán ejecutadas durante el tiempo que dure su intervención; sin embargo, existe incongruencia y/o falta de información en los siguientes aspectos: a. El ítem 5 *"Identificación y evaluación de impactos ambientales"* (pág. 1 al 52) se encuentra observado en la presente matriz, toda vez que no identificó, valoró ni describió todos los impactos ambientales. Por lo cual, el Titular no consideró todas las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, y/o controlar todos los impactos ambientales en el Plan de Manejo Ambiental. b. En las Tabla 6.1.1. y 6.1.2 presentó como medida de mitigación para la alteración de la calidad del aire el humedecimiento de las áreas donde se generar levantamiento de polvo; sin embargo, no precisó la frecuencia del riego ni el volumen estimado de agua requerido para el humedecimiento. Asimismo, como medida de reducción de emisiones atmosféricas el Titular consideró el mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos que se emplearán en la etapa de construcción, sin embargo, omitió señalar la frecuencia de mantenimiento.	Se requiere al Titular: a. Actualizar el "Plan de Manejo Ambiental" con medidas adicionales identificadas en función al análisis resultante de la identificación y evaluación de los impactos ambientales. b. Precisar en las Tabla 6.1.1. y 6.1.2 la frecuencia y volumen de riego, y mantenimiento de vehículos, equipos y maquinarias.	Mediante Documentación Complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Señaló que: *"Se ha actualizado el Plan de manejo ambiental respecto a la modificación de las actividades, cabe mencionar que esto no llevo a hacer cambios en las medidas".* Sin embargo, considerando que no se ha realizado una correcta valoración y descripción de los impactos ambientales identificados en el medio físico, conforme a lo señalado en la observación 27(g), las medidas propuestas no serían las adecuadas. **No Absuelta** b. Incorporó en las tablas s/n de los ítems 6.1.1. *"Etapa de Planificación"* y 6.1.2 *"Etapa de Construcción"* la frecuencia y volumen de riego requerido para el humedecimiento de las áreas donde se generará el levantamiento de polvo, así como la frecuencia para el mantenimiento de vehículos, equipos y maquinarias que se emplearán en la etapa de construcción. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	**No absuelta**
33.	DEIN - Senace	Capítulo VII. *"Plan de seguimiento y control"* (pág. 1 al 12)	**Monitoreo ambiental** La Solicitud de Clasificación debe desarrollar un plan de seguimiento y control donde establezca medidas de vigilancia, seguimiento y control para las medidas de manejo ambiental establecidas, que permita verificar el cumplimiento y eficiencia de estas, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, por lo que debe ser preciso y claro. Al respecto, se identifica que: a. En el ítem 7.7 "*Calidad del aire*", el Titular presentó en el cuadro N° 3 los puntos de monitoreo de calidad de aire, los criterios de ubicación de las cinco estaciones de muestreo seleccionadas y los parámetros de monitoreo de calidad de aire. Sin embargo:	Se requiere al Titular: a. Complementar el ítem 7.7 "*Calidad del aire*", con lo siguiente: • Sustentar técnicamente la omisión del parámetro de calidad de aire C_6H_6, debiendo tener en cuenta lo señalado en el sustento. • Indicar la frecuencia mínima por muestra o registro por cada parámetro de calidad de aire que será evaluado; conforme a lo establecido en la Tabla 4 del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" vigente. • Precisar la metodología de muestreo, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados acreditados por INACAL. Asimismo, precisar la presentación de los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de	Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Complementó en el ítem 7.7 "*Calidad del aire*" (págs. 4 al 16), con lo siguiente: • Sustentó la omisión del parámetro de calidad de aire C_6H_6. • Señaló en el cuadro N° 4 "Parámetros de calidad de aire" la frecuencia mínima por muestra o registro por cada parámetro de calidad de aire que será evaluado conforme a lo establecido en la	**Absuelta**

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			• Respecto a los parámetros propuestos para calidad de aire, presentados en el Cuadro N° 4 "Parámetros de calidad de aire" (pág. 6), omitió incluir el monitoreo del parámetro C6H6 establecido en los ECA para Aire (Decreto Supremo N° 003-2017- MINAM) y, considerado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire (aprobado con Decreto Supremo N° 010-2019- MINAM) como parámetro a priorizar para actividades del parque automotor, vías pavimentadas y zonas urbanas. • Respecto a la frecuencia y periodos mínima por muestra o registro; omitió precisar dicha información en función a lo establecido en 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)"* del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*"[133]; en función a cada parámetro que será evaluado. • No precisó los métodos, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros evaluados. Asimismo, omitió precisar la presentación de los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo. b. Omitió señalar que los resultados de monitoreos de la calidad de aire y ruido ambiental así como los reportes de los análisis y ensayos, deben ser presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental, los cuales serán respaldados mediante los certificados de calibración de los equipos de monitoreo, realizados por empresas acreditadas ante el INACAL, reportes de ensayo del laboratorio, certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL), cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados, panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo.	muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo. b. Incluir un ítem "Entrega de informes de monitoreo" o similar, en el cual indique que la entrega de los informes de calidad de aire y ruido a la Autoridad Competente, serán respaldados mediante la presentación de la información referida en el sustento de la presente observación. c. Incluir el "*Plazo de entrega de informe de monitoreo*", en el cual indique que el plazo de presentación de los informes de los monitoreos será a más tardar, el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo; conforme a la normativa indicada en el sustento de la presente observación. d. Justificar las frecuencias de monitoreo durante el desarrollo de las actividades de mayor impacto para los componentes evaluados (aire, ruido, agua y suelo), presentando en un cronograma la superposición del cronograma del Proyecto y el cronograma de monitoreo; en donde se pueda evidenciar que las actividades y monitoreos se realizarán en las actividades generadoras de impacto.	Tabla 4 del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" vigente, el cual corresponde a cinco (05) días. • Presentó en el Sub-item 7.7.1 *"Metodología del monitoreo de calidad de aire"* la metodología de muestreo, equipos de muestreo y métodos analíticos de los parámetros a ser evaluados acreditados por INACAL. Asimismo, precisó la presentación de los certificados de calibración de los equipos de muestreo, los reportes de ensayo del laboratorio (acreditados ante INACAL), cadenas de custodia, panel fotográfico del desarrollo de muestreo y el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo. **Absuelta** b. Incluyó los ítem 7.7.2 y 7.8.1 *"Entrega de informes de monitoreo"* (pág. 8 y 11), los cuales señaló que los resultados de monitoreos de la calidad de aire y calidad de ruido ambiental, así como, los reportes de los análisis y ensayos serán presentados a la Entidad de Fiscalización Ambiental; los cuales estarán respaldados mediante los certificados de calibración de los equipos de monitoreo realizados por empresas acreditadas ante el INACAL, reportes de ensayo del laboratorio, certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL), cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados, panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo. **Absuelta** c. Incluyó el ítem 7.12 "*Plazo de entrega de informe de monitoreo*" (pág. 21), en el cual señaló que el plazo de presentación de los informes de los monitoreos será a más tardar, el último	

[133] Pág. 16 del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			c. Omitió señalar el plazo de entrega de los informes de monitoreo ambiental. Por tanto, corresponde señalar que los informes serán entregados a más tardar, el último día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo; conforme lo señalado en el artículo 61 del RPAST[134]. d. Con respecto a los monitoreos para aire, ruido, agua y suelo, indicó que la frecuencia de monitoreo será en el primer mes y sexto mes para la etapa de construcción y el último mes, para la etapa de cierre de obra; sin embargo, no justificó dichas frecuencias. Es preciso señalar que los monitoreos deberán de realizarse durante la ejecución de actividades generadoras de impacto.		día hábil del mes siguiente a la fecha de vencimiento de cada periodo de monitoreo; conforme el RPAST. **Absuelta** d. Justificó las frecuencias de monitoreo durante el desarrollo de las actividades de mayor impacto para los componentes evaluados (aire, ruido, agua y suelo) presentando en un cronograma (pág. 16) las actividades del Proyecto con las actividades de monitoreo, evidenciando que serán ejecutadas en las actividades generadoras de impacto. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
34.	DEIN - Senace	Capítulo VIII "*Plan de contingencias*" (pág. 1 al 19)	**Plan de Contingencia** La Evaluación Ambiental Preliminar debe desarrollar un plan de contingencia donde identifique los riesgos y propongan acciones de contingencias de los mismos[135], 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 lo siguiente: a. Omite presentar el análisis de riesgos ambientales que se generarían por las actividades del Proyecto[136], utilizando una metodología para valorar y definir los niveles de riesgos ambientales identificados. b. Omite describir las acciones antes, durante y después del evento, para los siguientes riesgos: derrame de combustible en el agua, accidentes laborales y vehiculares, y ocurrencia de epidemias.	Se requiere al Titular: a. Presentar el análisis de riesgos ambientales correspondiente a las actividades del Proyecto utilizando una metodología para valorar y definir los niveles de riesgos ambientales identificados. b. Complementar el ítem 8 Plan de contingencias, describiendo las acciones antes, durante y después de derrames de combustible en el agua, accidentes laborales y vehiculares, y ocurrencia de epidemias. c. Incluir acciones antes, durante y después para el riesgo a explosiones. d. Presentar todas las acciones antes, durante y después de todos los procesos morfodinámicos identificados en el capítulo de línea base. e. Describir todos los riesgos identificados en el capítulo de impactos, así como sus acciones antes durante y después.	Mediante Documentación Complementaria DC-10 y DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Mediante DC-10 presentó el Anexo "*Análisis de riesgos*", en la cual, se realizó el análisis de riesgos ambientales utilizando una metodología[137] para valorar y definir los niveles de riesgos ambientales identificados. **Absuelta** b. Mediante DC-10 complementó en el capítulo 8 "*Plan de Contingencia*" las acciones antes, durante y después para derrames de combustible en el agua, accidentes laborales y vehiculares, y ocurrencia de epidemias.	**No absuelta**

134 Artículo 61º.- "*Monitoreo y reporte de resultados*" del "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC
"*El Titular está obligado a efectuar el monitoreo de los efluentes y emisiones de sus operaciones en la frecuencia y ubicación establecida en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como ejecutar los demás monitoreos a los componentes del ambiente conforme a los compromisos asumidos en éste.*
Los resultados de los monitoreos de efluentes y emisiones, 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, el cual es señalado en el Informe Técnico que sustenta el otorgamiento de la Certificación Ambiental".

135 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".

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

137 El Titular indicó que utilizó la metodología DGPM-MEF-2006

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			c. Omite presentar acciones antes, durante y después del evento, para posibles explosiones, considerando que para las actividades del Proyecto se hará uso, transporte y almacenamiento de explosivos. d. Omite presentar los riesgos de todos los procesos morfodinámicos identificados en el capítulo de línea base (erosión vertical o cárcavas producidas por el escurrimiento del agua de las precipitaciones, deslizamientos, derrumbes y huaycos). e. Omite describir todos los riesgos identificados en el capítulo de impactos (Cuadro Nº 10: Identificación de riesgos ambientales). f. De corresponder, indicar los riesgos que se pudiera generar de los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) del área del Proyecto, que se identifiquen en el área del Proyecto.	f. Incluir las acciones antes, durante y después, de corresponder, que se pudieran generar por los rasgos estructurales (fallas, pliegues, entre otros) del área del Proyecto.	**Absuelta** c. Mediante DC-10 incluyó en el ítem 8.10.12 "*Explosiones no controladas*" las acciones antes, durante y después para el riesgo a explosiones. **Absuelta** d. Mediante DC-13 incluyó en el ítem 8.9 "*Respuesta a contingencias específicas de procesos morfodinámicos*" (págs. 5 al 10), presentó las acciones antes, durante y después para los procesos morfodinámicos identificados en el capítulo de línea base[138]; sin embargo, se verificó que las acciones antes, durante y después para el riesgo de deslizamiento y derrumbe de rocas, están principalmente relacionadas con un tema de salud ocupacional y no con acciones a considerar para la atención del evento morfodinámico, como por ejemplo, identificar las áreas con inestabilidad de taludes o áreas donde podrían ocurrir caídas de fragmentos de rocas, desprendimientos y deslizamientos; efectuar charlas y capacitaciones sobre la ocurrencia de posibles zonas de deslizamientos de tierra y caída de rocas; localización de áreas de seguridad adyacentes e información sobre posibles rutas de escape; efectuar en caso sea necesario simulacros ante el riesgo de posibles deslizamientos de tierra y caída de rocas; entre otros. **No Absuelta** e. Mediante DC-13 presentó en el ítem 8.10 "Respuesta a contingencias específicas" (págs. 10 al 26) las acciones antes durante y después de todos los riesgos identificados en el capítulo de impactos. **Absuelta** f. Mediante DC-10 señaló en la matriz de subsanación de observaciones (pág.	

[138] En el ítem procesos morfodinámicos del capítulo de línea base (pág. 24-25), describió los siguientes procesos: lluvias intensas, derrumbes, deslizamientos e inundaciones

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					23) que no se ha identificado algún riesgo por rasgos estructurales por las características del proyecto. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
35.	DEIN - Senace	Capítulo VI. *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de las Impactos Ambientales"* (págs. 1-67) ítem 5.4. *"Programa de manejo de recursos naturales"* (págs. 37 - 51)	**Prevención, mitigación o corrección de impactos – Medio biológico** El plan de manejo propone medidas de manejo tales como las medidas de mitigación son medidas o actividades orientadas a minimizar y rehabilitar los impactos negativos que un Proyecto puede generar sobre el ambiente[139], al respecto el Titular: a. En función de la reevaluación de los impactos considerados al medio biológico, actualizar y verificar la correspondencia de las medidas de manejo, presentadas en el Capítulo IX. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales". b. En el Capítulo VI. *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos ambientales"*, ítem 5.4. *"Programa de manejo de recursos naturales"* (Pág. 37), subprograma de *"Control de afectación de especies de fauna endémica o catalogadas como amenazadas"* (Pág. 47), presentó algunas pautas en caso se necesite rescate y reubicación de especies; sin embargo, es necesario una descripción detallada de los métodos, los cuales deberán ser elaborados por cada taxa evaluado. Además, omitió la ubicación y descripción de las áreas de reubicación o traslocación, tampoco ha considerado el planteamiento de un programa de monitoreo del éxito de la reubicación, lo cual debe ser considerado. c. En el Capítulo VI. *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos ambientales"*, ítem 5.4. *"Programa de manejo de recursos naturales"* (Pág. 37), subprograma de *"Control de ahuyentamiento temporal de la fauna"* (Pág. 44), precisó las medidas y controles consideradas para este programa, destacando que se evitará la caza de animales existente en la zona de trabajo, entre otros. Sin embargo, no realizó la descripción de las medidas de ahuyentamiento que emplearán; no obstante, es importante indicar que en base a	Se requiere al Titular: a. Actualizar las medidas de manejo para cada impacto biológico en el Capítulo VIII. "Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales", incluyendo la frecuencia de ejecución (semanal, quincenal, mensual) y el responsable del cumplimiento de dichas medidas. Es importante indicar que todas las medidas propuestas deberán ser incluidas para cada etapa del Proyecto (planificación; construcción; operación y mantenimiento; y, cierre), y estas deben guardar correspondencia con los impactos descritos. b. Complementar las medidas propuestas para el rescate y reubicación presentadas en el ítem 5.4, estableciendo un subprograma denominado "rescate y reubicación de especies de especies de fauna", considerando lo siguiente: i. Métodos de extracción (rescate) y reubicación o translocación descritos, considerando su enfoque principalmente en especies con escasa movilidad, así como la presencia de madrigueras o nidos activos con huevos, polluelos o volantones por taxa (aves, mamíferos, anfibios y reptiles). ii. Monitoreo del éxito de la reubicación, el cual deberá ser incluido en el "*Plan de seguimiento y control*"; indicando, como mínimo, parámetros a monitorear, frecuencia y duración del monitoreo, y ser incluido en el ítem "*Presupuesto y cronograma*". c. Detallar las medidas de *"Ahuyentamiento"* que potencialmente puedan estar presentes en el área de intervención del Proyecto, las cuales permitirán prevenir y/o minimizar el impacto sobre la fauna silvestre, además, deberá renombrar el subprograma como *"Control de la perturbación temporal de la fauna"*. d. Precisar cuáles son las medidas de manejo ambiental (prevención y mitigación) para el ecosistema acuático – Río Mantaro ubicado cerca de los DME (45 m aproximadamente de distancia); puesto que, de producirse un incremento de su caudal durante la época de lluvias, la zona inundable (riberas) del río podría entrar en contacto con el DME y alterar el ecosistema acuático. e. De corresponder la presencia de "Bosque relictos" en el área de influencia del Proyecto, incluir medidas de manejo, prevención y/o corrección, frente a los impactos que puedan ser identificados.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, se verifica que el Titular: a. En el Capítulo VI. *Medidas de prevención, mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales*, ítem 6.1. *Programa de manejo ambiental* (pág. 1), actualizó las medidas para cada impacto ambiental identificado para el medio biológico, considerando la inclusión de los objetivos, alcance, ámbito de aplicación, responsable, los medios de verificación, frecuencia e indicador de cumplimiento. Sin embargo, considerando que no se ha realizado una correcta descripción y valoración de los impactos, las medidas propuestas no serían las adecuadas. **No absuelta** b. No incluyó el subprograma de *"rescate y reubicación de especies de fauna",* en el ítem 6.5. *Medidas específicas para el manejo Ambiental Biológico* (pág. 15) del Capítulo VI. *Medidas de prevención, mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales,* ni sustento su omisión. **No absuelta** c. En el ítem 6.5.6. Medidas de específicas para el ahuyentamiento controlado de la fauna (pág. 18), presentó las medidas de ahuyentamiento que se realizarán previo al inicio de la construcción. En dicho ítem se presentan medidas específicas para la herpetofauna, avifauna y mastofauna. **Absuelta**	**No absuelta**

[139] Resolución Ministerial Nº 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. Disponible en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Guia-Impactos.pdf

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			lo indicado en el literal g de la observación 30, deberá renombrar el subprograma como *"Control de la perturbación temporal de la fauna"*. d. En referencia a la observación 21, omitió considerar medidas de prevención para evitar la afectación del ecosistema acuático (Río Mantaro), cuando se incremente su caudal durante la época de lluvias. e. Considerando lo solicitado en el literal h de la observación 30, respecto a la presencia de "Bosques relictos" en el área de influencia del Proyecto, no se ha considerado medidas de manejo, prevención y/o corrección frente a los impactos sobre este tipo de ecosistemas, los cuales deberán ser agregados.		d. En el ítem 6.1. *Programa de manejo ambiental* (pág. 1), presentó las medidas de prevención, mitigación o corrección frente al impacto de *Afectación a las comunidades acuáticas*; además, incluyó medidas específicas para este impacto las cuales están contemplada en el ítem 6.5.5. (pág. 20). No obstante, considerando, que no se ha realizado una correcta valoración de los atributos y por ende, de la significancia de este impacto, las medidas propuestas no serían las adecuadas. **No absuelta** e. Considerando la justificación realizada en la línea base biológica, en la cual indica que en el área de influencia no se advierte la presencia de *bosques relictos"*, no se considera la inclusión de medidas frente al impacto a este ecosistema. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
36.	DEIN - Senace	Capítulo VI. *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales"* (pág. 1-67)	El Titular de un Proyecto en relación con la identificación y evaluación de los impactos ambientales, debe aplicar medidas de prevención, control y mitigación que conlleven a la reducción de la significancia del impacto. Estas medidas se reflejan en los planes de la Estrategia de Manejo Ambiental[140]. En consecuencia, las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular deben responder a los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, tema que fue observado en la Observación N° 31.	Se requiere al Titular presentar medidas de manejo que respondan a los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, para ello deberá: a. Presentar las medidas de manejo que implementará ante el impacto ambiental a las actividades económicas de la población durante la etapa de construcción del Proyecto, en concordancia con la identificación y evaluación requerida en el literal a de la observación N° 31. b. Presentar, en el ítem VI *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales"* – 6.1.1 *"Etapa de planificación"* (pág.1-5), las medidas de manejo ambiental que implementará ante el impacto ambiental de naturaleza negativa "*Afectación a la salud de los pobladores",* para la etapa de planificación; el cual indicó que se generaría por el levantamiento de material particulado durante las actividades de instalación de áreas auxiliares, movilización y desmovilización de equipos. c. Actualizar las medidas de manejo ambiental propuestas en el ítem VI. *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales"* (pág. 1-19), para las etapas de planificación y	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Presentó, en el Capítulo VI. "*Medidas de Prevención, Mitigación O Corrección de los Impactos Ambientales*" (Pág.10), las medidas de manejo que implementará para el impacto ambiental referido a las actividades económicas de la población durante la etapa de construcción del Proyecto; no obstante, las medidas de manejo propuestas deberán ser congruentes con la atención a la observación 24 literal d y la observación 31 literal a, en referencia a la evaluación del impacto afectación a las actividades económicas. **No Absuelta**	**No absuelta**

[140] Artículo 31, 32 y 33 del Decreto Supremo N° 004-2017 – MTC, Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				construcción, en función a la reformulación de los impactos *"Molestias a la población por la interrupción de las vías de acceso"* y *"Afectación a la salud de la población"* requerida en el literal b. de la Observación N° 31.	b. Presentó, en el Capítulo VI. "*Medidas de Prevención, Mitigación O Corrección de los Impactos Ambientales*" (Pág.4), las medidas de manejo ambiental que implementará ante el impacto ambiental de naturaleza negativa "*Afectación a la salud de los pobladores",* para la etapa de planificación. **Absuelta** c. Actualizó, en el Capítulo VI. "*Medidas de Prevención, Mitigación O Corrección de los Impactos Ambientales*" (Págs.1-14), las medidas de manejo ambiental para las etapas de planificación y construcción; no obstante, no completó las medidas de manejo referidas al impacto afectación a las actividades económicas, en atención a las observaciones 24 literal d y 31 literal a. **No Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
37.	DEIN - Senace	Ítem 5.7 *"Plan de gestión social"* (pág. 56-67).	Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos ambientales identificados y evaluados, así como de los riesgos previsibles. Éstos deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye metas, indicadores de seguimiento y cronograma[141]. Al respecto, se advirtieron las siguientes omisiones e inconsistencias en el ítem 5.7 *"Plan de gestión social"* (págs. 56-67): a. En el ítem 5.7.1. *"Programa de relaciones comunitarias"* (pág. 56-59), no precisó cuáles serían los mecanismos de comunicación e información que implementará en el área de influencia del Proyecto. b. En el ítem 5.7.1 *"Programa de relaciones comunitarias"* literal b) *"Mecanismos de prevención y resolución de conflictos"* (pág. 58), no incluyó el procedimiento de atención de conflictos.	Se requiere al Titular, suplir las omisiones y corregir las inconsistencias en el desarrollo del ítem 5.7 *"Plan de gestión social";* esto implica: Precisar, en el ítem 5.7.1. *"Programa de relaciones comunitarias"* (pág. 56-59), cuáles serían los mecanismos de comunicación e información que implementará en el área de influencia del Proyecto, detallando sus características, metas, indicadores de seguimiento, periodicidad y cronograma de implementación. Dichos mecanismos deberán ser acordes al contexto social del AI. a. Incluir en el ítem 5.7.1 *"Programa de relaciones comunitarias"* literal b) *"Mecanismos de prevención y resolución de conflictos"* (pág. 58), el procedimiento de atención de conflictos. b. En el ítem 5.7.2 *"Programa de atención de quejas y reclamos"*, (pág. 60-65): • Incluir el procedimiento de atención de quejas y reclamos, precisando plazos para la atención y cronograma de implementación. • Precisar cuál será el medio/canal o sede de recepción de quejas y reclamos. En caso de indicar una sede, ésta deberá ubicarse en el área de influencia directa del Proyecto y ser accesible para los pobladores. • Incluir actividades de difusión periódica y/o continua para dar a conocer el Programa de atención de quejas y reclamos tales	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Incluyó en el ítem 6.9.1 *"Programa de relaciones comunitarias*" (Págs.39-44), los mecanismos y procedimientos de prevención de conflictos. **Absuelta** b. En el ítem 6.9.2 *"Programa de atención de quejas y reclamos"*, (pág. 44-48): • Incluyó en el Literal g "*Procedimiento"* (Págs.46-48), el procedimiento de atención de quejas y reclamos; en cual señaló los plazos para la atención y el cronograma de implementación. **Absuelta** • Precisó en el Literal d "*Lugar de aplicación*" (Pág.45), que el medio de recepción de las quejas y reclamos será la oficina del Gobierno Regional de Huancavelica. No obstante, no	**No absuelta**

[141] Artículo 32.- *Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental* del Decreto Supremo N° 004-2017 – MTC, Reglamento para la Protección Ambiental para el Sector Transporte.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			c. d. En el ítem 5.7.2 *"Programa de atención de quejas y reclamos"*, (pág. 60-65): • No incluyó el procedimiento de atención de quejas, y reclamos. • En relación con la recepción de las quejas y reclamos, indicó que serán recolectados en un local proporcionado por la Municipalidad Distrital de Lircay. Sin embargo, este distrito no corresponde al área de influencia del Proyecto. • Indicó que la difusión del programa *"se dará en la etapa de planificación, en la presentación del Proyecto"*, omitiendo una difusión periódica y/o continua durante la etapa de construcción, que permita a la población del área de influencia conocer sobre dicho programa. • No incluyó un Programa de Empleo Local habiendo identificado el impacto ambiental *Oportunidad de generación de empleo local* para las etapas de planificación, construcción, operación y cierre[142].	como pegado de afiches, volanteo, perifoneo, u otros acordes al contexto social del área de influencia. c. Incluir el Programa de empleo local indicando las acciones a seguir, metas, indicadores de seguimiento y cronograma.	señaló información si la sede propuesta será accesible para los pobladores de las unidades poblacionales. **No Absuelta** • Incluyó en el Literal "di*fusión*" (Págs.45-46), las actividades de difusión periódica que realizará con la finalidad de dar a conocer el Programa de atención de quejas y reclamos, proponiendo realizar volanteos en el área de influencia del Proyecto. **Absuelta** c. Incluyó, en el ítem 6.9.3 "*Programa de Contratación de mano de obra local*" (Págs.49-50), las acciones a seguir, metas, indicadores de seguimiento y cronograma de implementación, según lo señalado en la observación. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	
38.	DEIN - Senace	Capítulo VIII. *"Plan de contingencias"* (pág. 1-19)	El análisis del riesgo ambiental implica un análisis de vulnerabilidad de los medios físico, biológico y social del ambiente relacionado con sus amenazas potenciales, el cual debe conducir a una estrategia de gestión del riesgo que se concreta en el Plan de Contingencia[143]. No obstante, el Titular no identificó el riesgo de hallazgo de restos arqueológicos, ni planteó las medidas a implementar antes, durante y después de una eventual ocurrencia.	Se requiere al Titular: a. Identificar el potencial riesgo al componente arqueológico durante las actividades del Proyecto tales como desbroce y movimiento de tierras (excavaciones, cortes, relleno). b. Plantear las medidas a implementar antes, durante y después del hallazgo de restos arqueológicos; entre ellas, declarar el compromiso de cumplir con las normas de protección ambiental al patrimonio arqueológico como es el caso de contar con un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) referidas al emplazamiento del Proyecto; y la implementación de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en conformidad con los artículos del 57 al 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológica (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC.	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Identificó en Cuadro N° 10 "Identificación de riesgos ambientales" (Págs.23-24), los potenciales riesgos al componente arqueológico durante las actividades del Proyecto (desbroce y movimiento de tierras, excavaciones, cortes, relleno). **Absuelta** b. Planteó en el ítem 8.10.10 "*Contingencia ante Hallazgo de restos arqueológicos" (Págs.20-21,* las medidas a implementar antes, durante y después del hallazgo de restos arqueológicos. Asimismo, presentó en el Anexo" *CIRA Paucarbamba*" (Págs.1-16) el Certificado de Inexistencia de	**Absuelta**

[142] Conforme a lo indicado en el Cuadro N° 15 *"Matriz de Valoración de impactos ambientales en la etapa de planificación y construcción"* y el Cuadro N° 16 *"Matriz de Valoración de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento y cierre"* del Capítulo V. *"Identificación y evaluación de impactos ambientales"*.

[143] MINAM, 2018. *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"*.
Artículos del 57 al 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológica (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC.

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Restos Arqueológicos (CIRA), referidas al emplazamiento del Proyecto. Asimismo, presentó el compromiso de obtener un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en conformidad con los artículos del 57 al 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológica (RIA) aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC. **Absuelta** Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
39.	DEIN - Senace	Capítulo VII. *"Plan de seguimiento y control"* (pág. 1-12)	El Plan de Seguimiento y Control debe proponer el monitoreo a las medidas de mitigación y control ambiental adoptadas por cada componente ambiental[144]. En consecuencia, la normativa exige considerar el monitoreo de las medidas, planes y programas propuestos para el medio social.	Se requiere al Titular: a. Incluir el monitoreo de las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales al medio social, así como a los programas del Plan de Gestión Social presentado en el Capítulo VI. *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales".* b. Especificar la frecuencia de los monitoreos, según etapas del Proyecto, y el responsable de la ejecución. c. Precisar las funciones que tendrá el Comité de Vigilancia Ciudadana que se conformará para el monitoreo de las medidas descritas en los Programas de Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas de los impactos ambientales del Plan de Manejo Ambiental, conforme a lo señalado en el Ítem 4.10.4 *"Vigilancia Ciudadana Ambiental"* del Capítulo IV. "*Plan de participación ciudadana"* (pág. 13).	Mediante documentación complementaria DC-13 del trámite T-CLS-00025-2022, el Titular: a. Incluyó en el ítem 6.1 "*Programa de manejo ambiental*" (Págs.1-14), el monitoreo de las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales al medio social. Asimismo, presentó los programas sociales en el ítem 6.9 "*Plan de Gestión Social*" (Págs.39-51), incluido en el Capítulo VI. *"Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales".* **Absuelta** b. Especificó en el ítem 6.1" *Programa de manejo ambiental*" (Págs.1-14), la frecuencia de los monitoreos, según etapas del Proyecto, y el responsable de la ejecución. **Absuelta** c. Precisó en el ítem 6.9.4 "*Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones*" (Págs.50-51), las funciones que tendrá el Comité de Vigilancia Ciudadana que se conformará para el monitoreo de las medidas descritas en los Programas de Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas de los impactos ambientales del Plan de Manejo Ambiental. **Absuelta**	**Absuelta**

144 SENACE. *"Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares para la certificación ambiental en los Proyectos del subsector Transportes".*

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
					Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE CIERRE						
40.	DEIN - Senace	Capítulo IX "*Plan de Cierre o abandono*" (pág. 1 al 6)	**Plan de cierre** El Plan de Cierre tiene por objeto detallar las medidas técnicas ambientales ejecutadas en la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura del sector transporte, a fin de asegurar la estabilidad física y química de las distintas áreas intervenidas, y su rehabilitación; así como detallar las medidas de post cierre. Al respecto, se identifica en el ítem 9 "*Plan de Cierre o abandono*" (pág. 1 al 6), que el Titular presentó como parte de las medidas de cierre la limpieza del lugar, nivelación y recomposición, eliminación de material excedente, restauración del lugar, recuperación de áreas disturbadas que serán ocupadas por campamentos, patios de máquinas, DME y áreas complementarias. Sin embargo, omitió presentar medidas de post cierre de las áreas que fueron afectadas y luego rehabilitadas como el caso de los DME. Cabe resaltar que, de acuerdo con el artículo 77° del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, el Plan de Cierre debe incluir medidas post cierre, destinadas a monitorear y corroborar que las medidas de cierre implementadas han resultado eficaces. El periodo de post cierre a ser planteado en el Plan de Cierre no debe ser menor a los dos (02) años contados desde la conclusión de las medidas de rehabilitación.	Se requiere al Titular precisar las medidas de post cierre que permita controlar y monitorear la eficacia de las medidas de cierre implementadas, debiendo tomar en consideración lo establecido en el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.	Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular precisó en el ítem 9.2 "Medidas Post Cierre (págs. 5 y 6) las medidas de post cierre, tales como: verificar la estabilidad física y drenaje de las áreas auxiliares (campamento, patio de máquinas, canteras y DMEs); y cuantificar y evaluar el porcentaje del área revegetada. La metodología a seguir será a través de la evaluación de imágenes satelitales que permitirá cuantificar a través de la cobertura, el adecuado "prendimiento" de las especies usadas en el proceso de revegetación. Además, en el ítem 9.3 señala las medidas para el monitoreo post Cierre (pág. 6), tales como el monitoreo (observación, medición y análisis) de la estabilidad física de las canteras y los DMEs, el cual consistirá en la evaluación de las condiciones de estabilidad y la potencia de movimiento de tierras por factores naturales o antrópicos; entre otros. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	**Absuelta**
41.	DEIN - Senace	Capítulo IX. *"Plan de Cierre o abandono"* (págs. 1 – 6)	**Revegetación y Reforestación** La reforestación y revegetación consisten en prácticas cuyo objetivo es devolver el equilibrio mediante la restauración de la cobertura vegetal de una zona alterada por actividades antropogénicas. Al respecto: En el capítulo IX. *"Plan de Cierre o Abandono"*, el Titular precisó que para la recuperación de las áreas se realizarán los trabajos de recuperación de áreas perturbadas, para lo cual se harán uso de plantaciones para las diferentes áreas donde se emplazaron los componentes auxiliares (DME). Presentó un literal titulado "*Revegetación y reforestación"*, donde señaló las medidas de manejo y uso del top soil, incluyendo las áreas afectadas. Además, presentó a las especies *Dodonaea viscosa, Schinus molle* y *Baccharis tricuneata,* las cuales serán utilizadas para la revegetación, por último,	Se requiere al Titular: a. Complementar los criterios considerados para la selección de las especies mencionadas (*Dodonaea viscosa, Schinus molle* y *Baccharis tricuneata*) para la aplicación del presente literal. Además, deberá indicar el tipo de crecimiento (hábito) de estas y sus nombres comunes. De cambiar la selección de especies de flora para la revegetación, deberá considerar incluir lo indicado. b. Describir los métodos y técnicas de siembra, así como las actividades para el mantenimiento y riego (frecuencia y duración) de las áreas revegetadas y reforestadas, de acuerdo con las características de las especies seleccionadas para la ejecución del programa. c. Indicar la superficie a revegetar y reforestar (m^2), la cual debe ser como mínimo proporcional a la superficie afectada por las actividades del Proyecto precisando el tipo de cobertura vegetal al que corresponde, indicando las coordenadas referenciales y	Mediante documentación complementaria DC-9 y DC-10 del trámite T-CLS-00025-2022 se verificó que: a. En el Ítem 9.3. *Plan de revegetación* (pág. 6) de la DC-9, complementó los criterios de selección de las especies seleccionadas, precisando que son especies de fácil propagación, de rápido, crecimiento y desarrollo, de fácil manejo en campo, adaptación y brindan flores, semillas y frutos que son aprovechados por la fauna, y a su vez estas contribuyen a la polinización y diseminación de semillas. **Absuelta**	**Absuelta**

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			realizó una descripción del tipo de plantación que se realizará; sin embargo: a. Para la selección de las tres (03) especies mencionadas, indicó como criterios de selección a la adaptación a las condiciones locales y por ser la especie más representativa de la localidad; sin embargo, falto indicar como parte de los criterios, si son especies nativas de la zona, si son fáciles de propagar por semilla o vegetativamente, si tiene altas tasas de supervivencia, entre otros. Además, no indicó el tipo de crecimiento de las especies seleccionadas, ni sus nombres comunes. b. No consideró la descripción de los métodos y técnicas de siembra para la revegetación y reforestación; además, omitió detallar las actividades de mantenimiento y riego (frecuencia y duración), que permita asegurar el éxito de la revegetación. c. No incluyó dentro del literal *"Revegetación y reforestación"*, las superficies a revegetar y reforestar. d. Omitió incluir un programa post revegetación, el cual permitirá medir el grado de eficacia del proceso.	adjuntando el mapa correspondiente, donde se puedan apreciar las áreas seleccionadas. d. Incluir un programa de monitoreo post revegetación - reforestación (monitoreo del éxito de la revegetación y reforestación), el cual deberá ser incluido en el "*Plan de seguimiento y control*" de la presente EVAP. Deberá indicar como mínimo: parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo, medios de verificación, indicadores de cumplimiento, duración total del monitoreo y estaciones de monitoreo, estas últimas deberán ser presentadas en un mapa, precisando su ubicación en coordenadas UTM WGS 84. La duración total del monitoreo deberá asegurar la eficacia del proceso.	b. En el literal d. *Métodos de revegetación* (pág. 8) del Ítem 9.3. *Plan de revegetación* (pág. 6) de la DC-10, describió el método de plantones y la siembra al voleo, los cuales serán utilizados para este programa; además precisó la frecuencia y duración del riego, limpieza y acondicionamiento, descompactación del suelo, recalce, plantación y siembra, entre otras actividades que serán ejecutadas para la correcta aplicación del programa de revegetación. **Absuelta** c. En el ítem 9.3.3. *áreas a revegetar* (pág. 7) del ítem 9.4. *Plan de revegetación* (pág. 6) de la DC-10, presentó mediante la Tabla Nº9 – 1 Áreas a revegetar, la superficie a revegetar, precisando el componente donde se ejecutará la revegetación y el tipo de cobertura vegetal que corresponde. Las coordenadas de los componentes a revegetar fueron graficadas en el mapa Nº. 16 *Mapa de revegetación.* **Absuelta** d. En el ítem 9.3.6. *Monitoreo de revegetación* (pág. 9) del Ítem 9.3. *Plan de revegetación* (pág. 6) de la DC-9, incluyó el programa de monitoreo de la revegetación, donde precisó las metodologías a emplear para el monitoreo (fotografías y parcelas), la duración, los indicadores y los parámetros de cumplimiento, frecuencia de las mediciones y las coordenadas UTM WGS 84 de las estaciones o puntos de monitoreo de revegetación. Por último, incluyó el cronograma y presupuesto destinada para el programa de revegetación. Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN						
42.	DEIN - Senace	Capítulo X "*Cronograma de ejecución*"	**Cronograma de ejecución y presupuesto de implementación**			
			Los Instrumentos de Gestión Ambiental presentadas al Senace deben ser claros, completos y libre de inconsistencias, para concluir en inversiones	Se requiere al Titular, corregir el ítem X Cronograma de implementación y ítem XI Presupuesto, considerando lo siguiente:	Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00025-2022, el Titular:	**No absuelta**

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Capítulo XI "*Presupuesto*"	sostenibles avaladas por la autoridad competente. Al respecto, se identifica: a. En el ítem X "Cronograma" presenta el cronograma correspondiente a la implementación de los planes, programas y medidas de manejo establecidos en la EVAP; sin embargo, los planes, programas y medidas se encuentran observados en la presente matriz, por lo cual deberá actualizar dicho ítem. b. En el ítem XI "Presupuesto" presenta el presupuesto de implementación de los planes, programas y medidas de manejo ambiental propuestos en la EVAP; sin embargo, los planes, programas y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular están observados en la presente matriz; por lo cual, no está considerado todos los costos de la implementación de dichos planes, programas y medidas.	a. Actualizar el cronograma para la implementación de los planes, programas y medidas de manejo establecidos en la EVAP; el cual estará sincronizado con las actividades de planificación, construcción, operación y mantenimiento y cierre del Proyecto (precisando el periodo duración de cada etapa), en caso corresponda. b. Actualizar el presupuesto de la implementación de los planes, programas y medidas, por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento), acorde a los planes, programas y medidas propuestas por el Titular. Asimismo, considerar los costos totales de la implementación de nuevos planes y/o programas, establecidos a partir de las observaciones de la presente matriz.	a. Presentó en el ítem X "Cronograma" el cronograma de implementación de los planes, programas y medidas de manejo establecidos en la EVAP por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento). Sin embargo, considerando que no se ha realizado una correcta valoración y descripción de los impactos ambientales identificados en el medio físico conforme a lo señalado en la observación 27(g), las medidas propuestas no serían las adecuadas; por lo tanto, el Cronograma no representaría correctamente las medidas que deberían ser implementadas para el Proyecto. **No absuelta** b. Presentó en el ítem XI "Presupuesto" el presupuesto para la implementación de los planes, programas y medidas, por cada etapa del Proyecto (planificación, construcción, cierre, operación y mantenimiento). Sin embargo, considerando que no se ha realizado una correcta valoración y descripción de los impactos ambientales identificados en el medio físico conforme a lo señalado en la observación 27(g), las medidas propuestas no serían las adecuadas; por lo tanto, el Presupuesto no determinaría todos los costos para la implementación de los planes y programas que requieren ser implementados para el Proyecto. **No absuelta** Por lo expuesto se considera que la observación no ha sido absuelta.	
DIFUSION DE LA EVAP						
43.	DEIN - Senace	Difusión de la EVAP	Mediante el Oficio N° 00292-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 01 de marzo de 2022, se requirió al Titular la publicación de la EVAP en su portal web y hacer entrega de una copia de la misma a la Municipalidad Provincial de Churcampa, Municipalidad Distrital de Paucarbamba, Municipalidad Distrital de Chinchihuasi, Municipalidad Distrital de Pachamarca, así como al Gobierno Regional de Ayacucho, Municipalidad Provincial de Huanta, Municipalidad	Se requiere al Titular remitir a esta Dirección, la documentación que acredite la publicación y entrega de la EVAP a las entidades señaladas en el sustento y conforme a lo indicado en el Oficio Nº 00292-2022-SENACE-PE/DEIN, a través de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (Plataforma EVA).	En la Matriz de Levantamiento de Observaciones (Pág.43) y en el Anexo "Difusión" (Págs.1-11) del DC-10, remitió la documentación que acreditó la publicación y entrega de la EVAP a la Municipalidad Provincial de Churcampa y a las municipalidades distritales (Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca), región Huancavelica. No obstante, no presentó los	**No absuelta**

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

N°	ENTIDAD	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			Distrital de Pucacolpa y las Comunidades Campesinas de Santa Rosa de Pinco y Huallhua. Una vez ejecutado el mecanismo, el Titular debía remitir al Senace, copia de la documentación que acredite su implementación, en un plazo de siete (07) días calendario. Sin embargo, la documentación y/o evidencia que acrediten la difusión de la EVAP a las instituciones requeridas, no ha sido ingresada a la fecha a través de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental (Plataforma EVA), conforme fue requerido al Titular.		cargos de entrega (copia digital) de la EVAP del Proyecto al Gobierno Regional de Ayacucho, a la Municipalidad Provincial de Huanta, a la Municipalidad distrital de Pucacolpa y a las Comunidades Campesinas (Huallhua y Santa Rosa de Pinco). Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.	

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

Anexo N° 2
Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua

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

Firmado digitalmente por DIAZ RAMIREZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2022

"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"

CUT: 27299-2022

San Isidro, 06 de junio de 2022

OFICIO N° 0822-2022-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 No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

Referencia : a) Oficio Nº 00588-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00666-2022-SENACE-PE/DEIN
c) Oficio N° 00808-2022-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales solicita opinión técnica a Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica, conforme al Artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite la opinión no favorable, de acuerdo a lo recomendado al Informe Técnico Nº 0104-2022-ANA-DCERH/RCYR, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (26) folios

LADR/RCYR/MPPC: Wendy M.

c.c. Jefatura.
G.G.

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 e ingresando la siguiente clave : 8B5C30A2

Siempre con el pueblo

Firmado digitalmente por YAURI RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2022

CUT: 27299-2022

INFORME TECNICO N° 0104-2022-ANA-DCERH/RCYR

A : **Luis Alberto Diaz Ramirez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión No Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

REFERENCIA : a) Oficio Nº 00588-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 00666-2022-SENACE-PE/DEIN
c) Oficio N° 00808-2022-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 06 de junio de 2022

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. El 21 de febrero de 2022, mediante Oficio N° 00253-2022-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE) remitió 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 "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica 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 Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos. El proyecto fue elaborado por la consultora R&M EMPRESA CONSTRUCTORA DE ALTA TECNOLOGIA S. A. C.

1.2. El 16 de marzo 2022, mediante el Oficio Nº 335-2022- SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA, opinión técnica a la Clasificación del Proyecto indicado en el asunto.

1.3. El 18 de marzo de 2022, mediante Oficio N° 0386-2022-ANA-DCERH la DCERH de la ANA remite a la DEIN del SENACE el Informe Técnico N° 0071-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual concluye con cinco (05) observaciones a la solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", las cuales deberán ser absueltas por el Gobierno Regional de Huancavelica como titular del proyecto.

1.4. El 03 de mayo de 2022, mediante Oficio N° 00588-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, traslada a la DCERH de la ANA subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

1.5. El 16 de mayo del 2022, mediante Oficio N° 00666-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, traslada a la DCERH de la ANA información complementaria presentada por el Gobierno regional de Huancavelica a la solicitud de clasificación del proyecto en mención.

1.6. El 03 de junio del 2022, mediante Oficio N° 00808-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE reitera a la DCERH de la ANA emitir la opinión técnica a la solicitud de clasificación del proyecto en mención.

Informe elaborado por la Ingeniera María del Pilar Pino Colque-CIP Nº 62596.

II. MARCO LEGAL

2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo Nº 001-2010-AG.

2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM.

2.3 Resolución Jefatural Nº 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 Resolución Jefatural Nº 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.

2.5 Resolución Jefatural Nº 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales

2.6 Decreto Supremo Nº 004-2017-MINAM, Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

2.7 Decreto Supremo Nº 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

2.8 Resolución Jefatural Nº 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

La zona del proyecto se encuentra comprendido entre los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca, provincia de Huancavelica en el Departamento de Huancavelica, la vía a intervenir con el proyecto, inicia en la Capital del Distrito de Paucarbamba hacia el poblado de Santa Rosa de Pincco, hasta la Capital del Distrito de Chinchihuasi y de ahí pasa a la Capital de Distrito de Pachamarca y su emplazamiento corresponde a la jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Chaparra Chincha.

Tabla N° 01: Ubicación geográfica del proyecto

Vía	Descripción	Norte	Este
Existente	Km 00+000	8612105.034	550710.045
	Km 11+500	8616896.190	551371.407
Nueva	Km 11+500	8616896.190	551371.407
	Km 47+300	8626896.822	551371.407-

Fuente: Cuadro N°1

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Firmado digitalmente por YAURI RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2022

Imagen 1. Ubicación del Tramo de Intervención

Fuente: Figura N°2: Vista Satelital del Proyecto

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en realizar el mejoramiento y construcción de la carretera Tipo 3 a nivel de afirmado de orden vecinal de 47+300 km de longitud que comprende el mejoramiento del tramo 0+000 al 11+500 de vía existente a nivel de afirmado y construcción del tramo 11+500 al 47+300, con un ancho de calzada de 4.00m, berma de 0.50m a cada lado con un afirmado de 0.15m de espesor y la construcción de obras de arte y drenaje (alcantarillas, 03 badenes, 04 pontones y 03 puentes).

Tabla N° 02: Comparativo de características técnicas del proyecto

Tipo de Características	Características actuales de la vía	Características del proyecto de infraestructura
Tipo de pavimento	Sin Afirmado	Con Afirmado
Ancho de Plataforma	4.00 m	5.00m
Ancho de calzada	3.5 - 4.00 m	4.00m
Pendiente máxima	18.00%	12.00%
Ancho y altura de cuenta	Cunetas colapsadas	0.75m x 0.30m
Velocidad directriz	No apreciable	20 km/h
Radio mínimo y máximo	No apreciable	10.00m / 250.00m
Máximo sobre ancho	No apreciable	1.00 m
Radio en curvas horizontales y de vuelta	No apreciable	20.00 m
Bombeo de calzada	No apreciable	3.5%
Ancho de derecho de vía	8.00m	15.00 m
Obra de arte	NO	SI
Señalización	NO	SI

Fuente: Cuadro Nº 13 Comparativo de características técnicas del proyecto

Tabla N° 03: Ubicación de Badenes

Estructura	Progresiva (km)	Longitud (m)	Coordenadas UTM-WGS 84	
			Este	Norte
Baden	10+220	7.00	551308.3403	8615949.346
Baden	11+050	6.00	551622.3494	8616598.186
Baden	12+840	8.00	551663.3247	8617596.507

Fuente: Cuadro Nº 6. Badenes

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Tabla N° 04: Caudal de diseño de los puentes y pontones

Progresiva (km)	Nombre del cuerpo de agua	Estructura	Luz (m)	Caudales (m^3/s)	Longitud del cauce	Periodo de retorno Caudales m^3/s				
						T=35 años	T=71 años	T=100 años	T=143 años	T=500 años
0+110	Río Ccollpacucho	Pontón existente		8.12	-	-	-	-	-	-
4+552	Río Ccollpacucho	construcción Pontón 01	7	25.10	5.785	10.900	13.100	18.200	25.100	26.600
7+136	Río Upamayo	construcción Pontón 02	9	40.25	7.706	21.700	28.500	35.500	40.250	45.900
7+750	Río Upamayo	Pontón 03 existente	9	48.65	7.980	22.400	30.500	37.000	48.650	57.600
9+100	-	Pontón 04 existente	4	15.65	-	-	-	-	-	-
10+220	Río Llocllahuayjo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14+636	Río Motococha	Construcción Puente 01	17	95.26	15.362	65.000	75.100	83.900	95.260	101.40
22+538	Río Chinchihuas	Construcción Puente 02	20	110.4	18.327	80.600	87.100	98.400	110.40	137.70
26+092	Río Mantaro	Construcción Puente 03	40	296.5	37.507	212.80	231.60	264.50	296.50	309.0

Elaboración propia
Referencia: página 28/104. II. Descripción del proyecto

Respecto al diseño de la superestructura, alas y estribos de los pontones y puentes sus cálculos y características se presenta en el Anexo *Calculo diseño de pontones y puentes.*

Etapas

El desarrollo del proyecto comprende las siguientes etapas:

- **Etapa de planificación**
  Contratación del personal.
  Instalación de cartel de identificación de obra.
  Movilización y desmovilización de equipos.
  Trazo y replanteo inicial del camino vecinal.
  Transporte de materiales.
  Desbroce y limpieza.
  Instalación de componentes auxiliares: campamento y patio de máquinas

- **Etapa de construcción**
  Movimiento de Tierras.
  Voladura planificada.
  Nivelación y Compactación.
  Explotación de Material de Cantera.
  Disposición y Conformación de los Depósitos de Materiales Excedente.
  Colocación de Material Afirmado E=0.15m Sobre la Superficie de Tránsito.
  Construcción De Obras De Arte: badenes, alcantarillas y cunetas
  Construcción de pontones
  Construcción de puentes
  Señalización.

- **Etapa de operación y mantenimiento**
  Limpieza de señalización y sistema de drenaje.
  Mantenimiento y restauración de la capa de afirmado y sistema de drenaje.
  Funcionamiento de la vía.

- **Etapa de cierre**
  Desmantelamiento de campamento e instalaciones.
  Cierre de canteras y DME.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Limpieza final de obra.
Revegetación de áreas.

Componentes auxiliares

El proyecto, tiene previsto el uso de tres (03) Canteras, dos (02) Depósitos de Materiales Excedentes, tres (03) Campamentos y un (01) Polvorín.

No se identifica en el expediente y en la información complementaria las Fichas de Caracterización de las áreas auxiliares.

Mano de Obra

Se detalla el requerimiento de mano de obra:

Tabla N° 05: Número de trabajadores por etapas del proyecto

Etapa	Número de trabajadores	
	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
Etapa Preliminar	2	10
Etapa Construcción	24	21
Etapa de Operación y Mantenimiento	6	9
Etapa de Cierre	3	15

Fuente: Numeral 2.7. Cuadro N°14: Número de trabajadores por etapas del proyecto

Cronograma de ejecución

El tiempo programado para el desarrollo de actividades y la ejecución del proyecto es de 540 días calendarios (18 meses).

Tiempo de Vida útil y monto de inversión

El periodo de diseño de vida útil para el presente proyecto se ha fijado en 10 años. El presupuesto de la Implementación del Plan de Manejo Ambiental será de S/186,277.49 soles (ciento ochenta y seis mil doscientos setenta y siete con 49/100 soles) descrito en el numeral XI, Cuadro 1.

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Abastecimiento de agua

El proyecto requerirá de 19 046.2185 m^3 de agua provenientes de ocho (08) fuentes de agua. La extracción del agua será mediante bombeo hasta la cisterna.

Tabla N° 06: Fuentes de Agua

N°	Progresiva (km)	Nombre del cuerpo de agua	Acceso (km)
1	0+110	Río Ccollpacucho	0.05
2	4+552	Río Ccollpacucho	0.05
3	7+136	Río Upamayo	0.05
4	7+750	Río Upamayo	0.05
5	10+220	Río Llocllahuaylo	0.05
6	14+636	Río Motococha	0.05
7	22+538	Río Chinchihuas	0.05
8	26+092	Río Mantaro	0.05

Fuente: Numeral 2.6.1

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Balance Hídrico

Fuente de agua N°1. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	256072320.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	256,070,732.82

Fuente: Numeral 2.6.1

El balance hídrico de la "Fuente de agua N°1" demuestra la existencia de superávit hídrico.

Consumo humano
El abastecimiento de agua potable en el campamento será a través de bidones de agua de mesa de 20 litros.

Disposición final de efluentes
Efluentes domésticos
Para el manejo de los efluentes domésticos propone la instalación de baños químicos portátiles. Se contratará a EO-RS para la instalación, operación y mantenimiento y disposición final de los efluentes. Se estima la generación de 0.06 m^3/día de efluentes domésticos.
El periodo de succión de los baños químicos será cuando se encuentre a una capacidad de 80% de su totalidad.

Efluentes industriales
Se estima 0.02 m^3/día de efluentes generados en el mezclado de concreto serán dispuestos en obra.

La limpieza y mantenimiento de los equipos y maquinarias se realizará en el patio de máquina, esta se ubicará dentro del campamento, y abarcará un total de 200 m^2, en el área de patio de máquinas. En esta área se realizará la limpieza y mantenimiento de los equipos y maquinarias que lo requieran, esta área además de estar debidamente señalizada se ubica sobre una plataforma de cemento, para evitar el contacto directo con el suelo, asimismo se emplearán bandeja de metal justo debajo del tanque de combustible para contener la fuga o derrame de combustible, durante las actividades de limpieza y mantenimiento.

Los efluentes del patio de máquinas serán conducidos por canales de drenaje, se implementará al final del canal trampas de grasa, posteriormente se realizarla recolección y/o acopio en recipientes herméticos de metal, sobre una plataforma de losa de cemento y tendrá una zona perimetral de amortiguamiento de material granular grueso con canales de acopio y conducidos a los recipientes herméticos. Los efluentes serán dispuestos por EO-RS a un relleno de seguridad. El caudal estimado a generar es 0,012 m^3/día.

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

- **Clima**

  El clima del área del proyecto, según el mapa de clasificación climática nacional es variad, ya que se identificaron 3 tipos:
  - A(r) B´2H3 que corresponde a una zona de clima templado, muy lluvioso, precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, humedad relativa calificada

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

como húmeda. De acuerdo con sus características climáticas por su precipitación efectiva tiene un carácter muy lluvioso y por su temperatura eficiente contempla un carácter de clima templado en zona meso termal.

- B(o,i) C' H3 descrito como una zona de clima frio, lluvioso, con lluvia deficiente en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. De acuerdo con sus características climáticas por su precipitación efectiva tiene un carácter lluvioso y por su temperatura eficiente contempla un carácter de clima frio en zona micro termal.
- B(r) B´1H4 descrito como una zona de clima semi cálido, lluvioso, con lluvia abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda. De acuerdo con sus características climáticas por su precipitación efectiva tiene un carácter lluvioso y por su temperatura eficiente contempla un carácter de clima semicálido en zona meso termal.

Para la información de los parámetros meteorológicos de Precipitación, temperatura y humedad relativa se ha utilizado información de los años (2019-2021) pertenecientes a la estación meteorológica Paucarbamba, para la velocidad y dirección de viento, se ha utilizado información de los años (2019- 2021) pertenecientes a la estación meteorológica Oxapata.

- **Temperatura**
  En la zona la temperatura máxima oscila entre los 19 °C y 24 °C, así mismo la temperatura mínima oscila entre los 0.2°C y 8 °C, teniendo así una media mensual que oscila entre los 10 °C y 15 °C. Cuadro N°3-2.

- **Humedad Relativa**
  De acuerdo con la información obtenida de la estación meteorológica Paucarbamba entre el año 2019 y 2021, se pudo observar que en la zona la humedad relativa máxima oscila entre los 90 % y 98 %, así mismo la humedad relativa mínima oscila entre los 50 % y 79 %, teniendo así una media mensual que oscila entre los 63 % y 86 %. Cabe mencionar, que durante el mes de marzo del 2020 la estación no registro datos. Cuadro N°3-3

- **Precipitación**
  De acuerdo con la información obtenida de la estación meteorológica Paucarbamba, se pudo observar que en la zona la mayor precipitación se da entre los meses de noviembre y abril con una precipitación media mensual entre los 60.4 mm y 191.53 mm, mientras entre los meses de mayo a octubre se da la menor precipitación media mensual entre 7.27 mm y 51.30 mm. Además, la media anual es de 861.65 mm. Cuadro N°3-4

- **Viento**
  De acuerdo con la información obtenida de la estación meteorológica Oxapata entre el año 2019 y 2021, se pudo observar que en la zona la velocidad media mensual del viento oscila entre los 1.17 m/s y 1.60 m/s, además de una velocidad media anual de 1.38 m/s. Cuadro N°3-5.
  Las frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección de viento, pudiendo observar que la mayor frecuencia es en dirección sureste.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Hidrología e Hidrografía

El área de estudio pertenece en su mayoría a la vertiente del Atlántico. Regionalmente está comprendida en la cuenca del Rio Mantaro, el cual desemboca en el río de la misma denominación.

Dentro de la cuenca del Mantaro, perteneciente a la unidad hidrográfica cuenca del Mantaro, se encuentran las quebradas Upamayo, Porocro, Collpacucho, Ancaypallo y Llocllayhuaso que se unen en el río Chinchihuasi, el cual desemboca directamente en el río Mantaro, en adición, se encuentra la quebrada Sachahuayjo afluente del río Chinchihuasi.

Cuenca del Río Opamayo

El río tiene su origen en la confluencia del rio Opamayo a la altura de la localidad de Paucarbamba; el río Collpacucho Ancaypayo Llocllahuayjo, constituye el principal formador que se origina a su vez en la parte alta de la cuenca de la unión de los ríos Collpacucho y Ancaypayo, los que nacen de las descargas de las lluvias.

Cuenca del Río Mantaro

La cuenca del río Mantaro se encuentra ubicada entre la provincia de Huancavelica y Lima, drena a una hoya hidrográfica de Bajo San Juan, Almacén, Medio Bajo San Juan, Ayoque, Medio San Juan, Armas, Medio Alto San Juan.

Subcuenca Ccolpacucho

Nace a partir de las quebradas Ichupata; tiene un recorrido de Noroeste a Sureste alimentada por las quebradas y confluye con el río Chinchihuasi - Mantaro.

Subcuenca Ancaypayo

Nace a partir de las quebradas Ancaypayo que tienen una dirección al Sur Este y Sur Oeste y confluye con el río Chinchihuasi - Mantaro.

Subcuenca Llocllahuaycco

Nace a partir de las quebradas Ocohuillca Ampatuyoc que tienen una dirección al Sur Este y Sur Oeste y confluye con el río Chinchihuasi - Mantaro.

Subcuenca Porocro

Nace a partir de las quebradas Rayusca Chuchau Cruz que tienen una dirección al Sur Este y Sur Oeste y confluye con el río Chinchihuasi - Mantaro.

Subcuenca Upamayo

Nace a partir de las quebradas Rodeo que tienen una dirección al Sur Este y Sur Oeste y confluye con el río Chinchihuasi - Mantaro.

Subcuenca Mantaro

Nace a partir de las quebradas Ichupata Ancaypayo Ocohuillca Ampatuyoc Rayusca Chuchau Cruz Rodeo que tienen una dirección al Sur Este y Sur Oeste y confluye con el río chinchihuasi - Mantaro.

En el área de influencia del proyecto, se encuentran siete quebradas y un rio que lo interceptan, de las cuales la quebrada 01 es de flujo intermitente y el resto son de flujo continuo. A continuación, se presenta una Tabla con la ubicación y el caudal de estas quebradas:

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Tabla N° 07: Caudales

Fuente de Agua	Coordenadas UTM 18S		Caudal mínimo m^3/s	Caudal medio m^3/s	Caudal máximo m^3/s	Caudal Extraordinario m^3/s
	Este	Norte				
Quebrada 01	550620.08	8612059.36	3.72	4.57	6.19	8.12
Quebrada Collpachuco	549099.88	8614108.02	10.9	13.1	18.2	25.10
Quebrada Porocro	549211.12	8615896.07	21.7	28.5	35.9	40.25
Quebrada Ancaypayo	549517.10	8616161.95	22.4	30.5	37	48.65
Quebrada Llocllahuaycco	551287.56	8615962.05	11.71	12.10	12.40	15.65
Quebrada Opamayo	552918.17	8617923.96	65.00	75.10	83.90	95.26
Quebrada Choinchihua	552859.49	8621686.92	80.60	87.10	98.40	110.40
Rio Mantaro	553593.61	8623818.63	212.80	231.60	264.50	296.50

Fuente Numeral 3.2.1.9. Cuadro Nº 3-20 Caudales

Tabla N° 08: Clasificación de cuerpos de agua

Fuente de Agua	Clasificación de cuerpos de agua *	Distancia a áreas auxiliares
Quebrada 01	No tiene categoría	A 60 m del campamento 01
Quebrada Collpachuco	No tiene categoría	A 1.34 km de la cantera 02
Quebrada Porocro	No tiene categoría	A 780 m de la cantera 02
Quebrada Ancaypayo	No tiene categoría	A 1.07 Km de la cantera 02
Quebrada Llocllahuaycco	No tiene categoría	A 1.70 km del DME 01
Quebrada Opamayo	No tiene categoría	A 1.39 km del DME 01
Quebrada Choinchihua	No tiene categoría	A 3.39 km del DME 01
Rio Mantaro	Categoría 3	A 3.14 m del DME 04

Fuente Numeral 3.2.1.9. Cuadro Nº 3-21 Clasificación de cueros de agua

Señala que las quebradas 01, Collpachuco, Porocro, Ancaypayo y Llocllahuaycco son usados para riego agrícola, además éstos desembocan en el Río Mantaro, el resto de las quebradas no son de uso de la población ya que hay centros poblados cercanos. Las quebradas que se superponen al proyecto no se encuentran dentro de la clasificación de la Resolución Jefatural R.J-056-2018-ANA, en función al cuerpo de agua en el que desembocan, se les considera pertenecientes a la categoría 3.

Calidad del Agua

Se dio uso de información secundaria proveniente del Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Confirmación de Reservas en la UM Cobriza aprobado mediante R.D. N° 125-2018- MEM-DGAAM. La estación de monitoreo se ubica aproximadamente a 17 km de distancia del área de intervención del proyecto, en el rio Mantaro aguas arriba.

Tabla N° 09: Punto de monitoreo de calidad de agua

Código de muestreo	Ubicación	Coordenadas UTM WGS 84		Parámetros de monitoreo
		Este	Norte	
CAG-01	Rio Mantaro	566462	8610864	Aceites y Grasas (MEH), Cianuro Libre, Conductividad, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Oxígeno Disuelto (valor mínimo), Potencial de Hidrógeno (pH), Antimonio, Arsénico, Bario, Cadmio Disuelto, Cobre, Cromo VI, Mercurio, Níquel, Plomo, Selenio, Zinc y Coliformes Termotolerantes

Fuente Numeral 3.2.1.9. Cuadro Nº 3-23 Punto de monitoreo de calidad de agua y Cuadro 3-24 Resultados de calidad de agua, de donde se extrajo los parámetros de monitoreo.

La muestra obtenida en la estación CAG-01 para los parámetros fisicoquímicos se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental en la Normativa Ambiental sobre calidad de Aguas de acuerdo con el D.S. N° 004-2017-MINAM para la Categoría 4:

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Conservación del Medio Ambiente Acuático, monitoreo realizado en temporada húmeda y seca.

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

La identificación de impactos se realizará en base al análisis de la naturaleza del proyecto la información base de los diferentes componentes que podría causar o no un impacto sobre el mismo. Para la evaluación de dichos impactos ambientales se utilizará la metodología de Conesa, 2010, de Vicente Conesa Fernández-Vitora en función a once atributos.

El impacto identificado durante la construcción, operación y mantenimiento es la *"Alteración de la calidad del agua"*, a causa de:

- Actividades de voladura (etapa de construcción):
  La calidad del agua de las quebradas de la zona podría verse alterada por la generación de fragmentos y material particulado. El impacto es de naturaleza negativa, de intensidad baja, de extensión puntual, a largo plazo, de persistencia temporal, reversible a mediano plazo, recuperable a mediano plazo y puede tener posibles efectos. De la evaluación de significancia ambiental el impacto alcanzaría una calificación de negativo irrelevante en calidad de agua (-21).

- Construcción de pontones y puentes (etapa de construcción)
  Durante las actividades de construcción de pontones puede darse la remoción de sedimentos la cual puede alterar la calidad de agua. El impacto es de naturaleza negativa, de intensidad baja, de extensión puntual, a largo plazo, de persistencia temporal, reversible a mediano plazo, recuperable a corto plazo, sinérgico y de efecto directo. De la evaluación de significancia ambiental el impacto alcanzaría una calificación de negativo irrelevante en calidad de agua (-21).

- Mantenimiento de puentes y pontones (etapa de operación y mantenimiento)
  Durante las actividades de mantenimiento de puentes y pontones, la calidad del agua podría verse alterada debido a la remoción de sedimentos durante el mantenimiento de las estructuras con los equipos y maquinarias. El impacto se considera de naturaleza negativa, de intensidad baja, de extensión puntual, reversible a mediano plazo, recuperable a mediano plazo, sinérgico, de acumulación simple, de efecto directo, periódico cada vez que se realice el mantenimiento y de persistencia temporal.
  De acuerdo con la evaluación de significancia ambiental el impacto alcanzaría una calificación de negativo irrelevante en calidad de agua. (-21)

Asimismo, se identifica en el Cuadro N°9, los posibles riesgos a los cursos de agua por el derrame de sustancias, materiales y residuos peligrosos (RI-01) y riesgo de derrame de combustible o sustancia química (RI-02) durante las etapas de planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto.

3.6. Medidas Ambientales para la conservación de los cursos de agua

Propone como medidas de prevención, mitigación o corrección durante la etapa de construcción ante la *"Alteración de la calidad de las aguas superficiales"* las siguientes medidas:

- El transporte de materiales se realizará con volquetes cerrado con toldos en el caso de materiales o agregados de construcción.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

- Los materiales de agregados de construcción serán humedecidos durante la realización de las obras.
- Se prohibirá el vertido de mezclados de concreto en cuerpos de agua.
- Uso adecuado de insumos peligrosos como hidrocarburos, el cual deberá estar en contenedor cerrado y almacenado en piso impermeable.
- Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier posible fuga o escape de lubricantes y/o aceites.
- Se establecerá un sistema de extracción de agua usando cisternas (exclusivamente de agua) en los cuerpos de agua seleccionados para la extracción del recurso, de manera que no produzca la turbiedad del recurso, encharcamiento en el área u otro daño en los componentes del medio ambiente aledaño.
- Limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto, retirando posibles residuos sólidos que se encuentren en la superficie del agua, así como troncos, raíces u otros elementos que puedan desfavorecer el libre movimiento del agua.
- Se controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad. Los vehículos lo harán con velocidades entre 10-20 km/h, para evitar el levantamiento de polvo.
- El material de construcción para las obras de arte deberá estar alejado de los cuerpos de agua, el cual, deberá estar debidamente delimitada y señalizada.
- El abastecimiento de combustible se realizará en áreas alejadas de los cuerpos de agua o bienes asociado.
- Después de las actividades de movimiento de tierra (voladura) se realizará la limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto, retirando posibles residuos sólidos que se encuentren en la superficie del agua, así como, raíces u otros elementos que puedan desfavorecer el libre movimiento del agua.
- Los especialistas a cargo de la voladura realizaran su plan de trabajo de manera minuciosa con el objetivo de no afectar las fuentes de agua. Cabe mencionar, que las actividades se realizaran durante temporada seca, y que se tienen algunas fuentes de agua intermitentes.

Para la etapa de operación y mantenimiento se propone las siguientes medidas:

- Los materiales de agregados de mantenimiento serán humedecidos durante la realización de las obras.
- Se prohibirá el vertido de mezclados de concreto en cuerpos de agua.
- Uso adecuado de insumos peligrosos como hidrocarburos, el cual deberá estar en contenedor cerrado y almacenado en piso impermeable.
- Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier posible fuga o escape de lubricantes y/o aceites.
- Se controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad. Los vehículos lo harán con velocidades entre 10-20 km/h, para evitar el levantamiento de polvo.
- Se supervisará la mínima intervención en áreas que no competan a la actividad dentro del recurso hídrico, para evitar en lo posible la remoción de sedimento.
- Monitoreo de la calidad de agua

3.7. Plan de Seguimiento y control

Monitoreo de la Calidad de agua

Para la ejecución del monitoreo de calidad de agua se emplearon los criterios descritos en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales" establecido por la R.J. N° 010-2016-ANA y teniendo en consideración el Decreto Supremo N°

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

004-2017-MINAM: Estándares de Calidad Ambiental para Aguas y Disposiciones Complementarias.

- Frecuencia:
  Etapa de construcción: El primer punto de monitoreo se realizará al quinto mes ya que empezaran las actividades de voladura, por otro lado, el segundo y tercer punto se realizará en el séptimo mes ya que empezaran las construcciones de los puentes y pontones.
  Etapa de cierre de obras: Último mes del cierre de obra
  Etapa de operación y mantenimiento: En Contingencia

- Puntos de monitoreo de agua:

Tabla N° 10: Puntos de Monitoreo de calidad de agua

Punto de monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18L*		Descripción
	Este	Norte	
AG-1	552920.1328	8617929.261	Progresiva 14+635
AG-2	552885.7779	8621658.13	Progresiva 22+540
AG-3	553587.8302	8623816.464	Progresiva 06+090

Fuente: Numeral 7.10. Cuadro Nº 10. Puntos de monitoreo de agua

- Parámetros de monitoreo
  Aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), conductividad, nitratos, oxígeno disuelto, pH, temperatura, metales: (arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), cobre (Cu), mercurio (Hg), níquel (Ni), plomo (Pb), selenio (Se) y zinc (Zn), coliformes totales y coliforme termo tolerantes.

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Revisado el levantamiento de observaciones y la información complementaria del proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica, se tiene lo siguiente:

4.1 Observación 01.

El proyecto considera la construcción de tres (03) puentes ubicados en el km14+636 de 17m de luz, km 22+538 de 20m de luz y km 26+092 de 40m de luz a lo largo de la carretera planteada; y adjunta el *Cálculo diseño de pontones y puentes* como Anexo.
Del análisis realizado se solicita precise los siguientes datos:

a) Información sobre el caudal de diseño (m^3/s) del puente y el periodo de retorno evaluado.
b) El nombre y/o denominación de los cuerpos de agua donde serán construidos los puentes km14+636 de 17m, km 22+538 de 20m y puente km 26+092.

Respuesta:
a. Se ha agregado los cuadros de diseño y periodo de retorno de los puentes y pontones, pág. 28
b. Se ha agregado un cuadro con los nombres de los ríos donde cruzarían los puentes y pontones, pág. 28

Evaluación:
El administrado presentó la siguiente información:

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Firmado digitalmente por YAURI RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2022

Cuadro N°9. Caudal de diseño de los puentes y pontones

PROG.	S (%)	TIPO	Caudales (m3/s)	Dimensiones	
				b (m)	y (m)
0 + 110	29.70	PONTON EXISTENTE	8.12	9.0	0.45
4 + 552	13.00	CONSTR. DE PONTON	25.10	7.0	1.20
7 + 136	12.40	CONSTR. DE PONTON	40.25	9.0	1.60
7 + 750	11.90	PONTON EXISTENTE	48.65	9.0	1.85
9 + 100	39.90	PONTON EXISTENTE	15.65	4.0	1.40
14 + 636	14.95	CONSTR. PUENTE NUEVO	95.26	17.0	2.10
22 + 538	11.75	CONSTR. PUENTE NUEVO	110.40	20.0	1.50
26 + 092	0.19	CONSTR. PUENTE NUEVO	296.50	40.0	2.35

Cuadro N°10. Periodo de retorno evaluados de los pontones y puentes

PROG.	AREA (Km2)	LONGITUD CAUCE (Km)	S (%)	TIPO	Caudales (m3/s)				
					T = 35 Años	T = 71 Años	T = 100 Años	T = 143 Años	T = 500 Años
4 + 552	19.839	5.785	13.00	Pontón	10.900	13.100	18.200	25.100	26.600
7 + 136	55.896	7.706	12.40	Pontón	21.700	28.500	35.900	40.250	45.900
7 + 750	56.374	7.980	11.90	Pontón	22.400	30.500	37.000	48.650	57.600
14 + 636	26.284	15.362	14.95	Puente	65.000	75.100	83.900	95.260	101.400
22 + 538	165.231	18.327	11.75	Puente	80.600	87.100	98.400	110.400	137.700
26 + 092	2770.387	37.507	0.19	Puente	212.800	231.600	264.500	296.500	309.000

Cuadro N°11. Nombre los ríos a cruzar por los puentes y pontones

UBICACIÓN DE PUNTOS DE AGUA			
N°	PROGR.	NOMBRE	ACCESO (km)
1	0+110.00	RIO CCOLLPACUCHO	0.05
2	4+552.00	RIO CCOLLPACUCHO	0.05
3	7+136.00	RIO UPAMAYO	0.05
4	7+750.00	RIO UPAMAYO	0.05
5	10+220.00	RIO LLOCLLAHUAYJO	0.05
6	14+636.00	RIO MOTOCCCHA	0.05
7	22+538.00	RIO CHINCHIHUASI	0.05
8	26+092.00	RIO MANTARO	0.05

De la información se identifica que los puentes serán construidos sobre los ríos Motococha (km 14+636), Chinchihuasi (km 22+538) y Mantaro (km 26+092).
Se realizo el cálculo de diseño para periodos de retorno de 35, 71, 100, 143 y 500 años, sin embargo, es inusual usar periodos de retorno mayores a 100 años en el diseño hidráulico de los puentes.
Por lo tanto, para un periodo de retorno de 100 años, el puente nuevo km 14+636 que será construido sobre el río Motoccha ha sido diseñado para un caudal de 83.90 m^3/s, el puente nuevo km 22+538 que será construido sobre el río Chinchihuasi ha sido diseñado para un

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

caudal de 98.400 m^3/s y por último el puente nuevo km 26+092 que será construido sobre el río Mantaro ha sido diseñado para un caudal de 264.50 m^3/s.

El administrado ha cumplido con presentar la información solicita en la Observación 01.
Observación Absuelta

4.2 <u>Observación 02</u>.
Según la información del archivo KMZ y de las Fichas de caracterización del DME N° 2 (km 25+700) y del DME N° 3 (km 26+520) no se identifica la distancia que existe entre los DMEs al cuerpo de agua.

Al respecto, se solicita al Administrado determinar:
a) La distancia de los DMEs N° 2 y N° 3 al cuerpo de agua, río Mantaro.
b) Respeto al ancho mínimo de faja marginal del cuerpo de agua considerando lo establecido en el Reglamento para la Delimitación y mantenimiento de fajas marginales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

Se adjunta imagen de la ubicación de los DMEs N°2 y N°3.

Fuente: Elaboración propia.

Respuesta:
Respecto a los DME N°2 y DME N°3 se ha tomado la decisión de no considerarlos para la ejecución del proyecto, puesto que, en base al recalculo de los Metrados de movimiento de tierra, el DME N°1 y DME N°4 serán suficientes para abastecer al proyecto.

Evaluación:
El administrado desiste del uso de los depósitos de material excedente *DME N°2 y DME N°3*. Sin embargo, del análisis realizado a la información descrita en la *Descripción del proyecto, el numeral 2.6,* el DME 04 no se encuentra unificado y la información descrita no corresponde a la Ficha de caracterización adjunta en el <u>primer expediente presentado</u>.
Los expedientes del levantamiento de observaciones e Información Complementaria no se adjuntan las Fichas de Caracterización de las áreas auxiliares propuestas para el proyecto.

Se adjunta imagen del hallazgo identificado del DME 4

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

2.6. Componentes Auxiliares

Nombre	Ubicación política	Fecha de suscripción del área de autorización	Área (m2)	Perímetro (m)	Lado y acceso	Titularidad del terreno	Situación legal	Distancia a centros poblados (Km)	Accesos
Cantera 01	Departamento de Huancavelica, Provincia de Churcampa, Distrito de Chinchihuasi	15/03/2018	4181.86	258.24	Margen izquierdo, desde el Km 07+420	Municipal	Estatal	2.0 Km del C.P. Chinchihuasi	Afirmado en buen estado
Cantera 02			5273.75	313.41	Margen izquierdo, desde el Km 07+200	Municipal	Estatal	1.0 Km del C.P. Chinchihuasi	Afirmado en buen estado
Cantera 03	Departamento de Ayacucho, Provincia de Huanta, Distrito de Pucacolpa	15/03/2018	4680.05	291.52	Margen derecho, desde el Km 47+300	Municipal	Estatal	700 m del C.P. Huallhua	Afirmado en buen estado
DME 01	Departamento de Huancavelica, Provincia de Churcampa, Distrito de Pachamarca	26/03/2018	8057.32	471.1	Margen izquierdo, desde el Km 13+000	Municipal	Estatal	800 m del C.P. Pachamarca	Afirmado en regular estado
DME 04	Departamento de Ayacucho, Provincia de Huanta, Distrito de Pucacolpa	15/03/2018	4471.98	282.8	Margen derecho, desde el Km 25+700	Municipal	Estatal	4.3 Km del C.P. Huallhua	Afirmado en regular estado
			2809.83	253.13	Margen derecho, desde el Km 26+520	Municipal	Estatal	4 Km del C.P. Huallhua	
			15406.87	612.38	Margen izquierdo, desde el Km 44+600	Municipal	Estatal	350 m del C.P. Huallhua	
Campamento 01	Departamento de Huancavelica, Provincia de Churcampa, Distrito de Paucarbamba	20/03/2018	200		Margen izquierdo, desde el Km 0+000	Municipal	Estatal	20 m del C.P. Paucarbamba	Afirmado en regular estado
Campamento 02	Departamento de Huancavelica, Provincia de Churcampa, Distrito de Pachamarca	26/03/2018	200		Margen izquierdo, desde el Km 10+800	Municipal	Estatal	10 m del C.P. Pachamarca	Afirmado en regular estado
Campamento 03	Departamento de Ayacucho, Provincia de Huanta, Distrito de Pucacolpa	15/03/2018	200		Margen izquierdo, desde el Km 47+300	Municipal	Estatal	20 m del C.P. Huallhua	Afirmado en regular estado

Observación no Absuelta

4.3 <u>Observación 03</u>.

Según el numeral 2.5. Cuadro N° 26, se propone hacer uso de 18.05 m^3 de agua para el proyecto, sin embargo, no identifica la fuente de captación del recurso hídrico y tampoco se describe el uso del recurso hídrico.

Asimismo, se ha identificado la relación de 08 puntos de agua en los Mapas hidrológico y de monitoreo del EVAP.

Considerando lo advertido, se solicita al administrado la siguiente información:

a) Detallar la información de la/las fuentes de agua a utilizar en el proyecto y el punto de captación, consignando la siguiente información.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84 Punto de captación		Caudal de fuente de agua (m^3/s) Caudal promedio	Distrito	Anexo/ Caserío	Uso Actual	Oferta Hídrica disponible (m^3)	Clasificación
		Este	Norte						

b) El uso del recurso hídrico y la forma de extracción del agua.
c) Desarrollar la información respecto al balance hídrico (Oferta – Demanda en m³/mes, m³/año). El balance hídrico para el proyecto deberá presentarse según el siguiente cuadro para la /las fuentes de agua.

Meses	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total (m^3/año)
Oferta Hídrica (m^3/mes)													
Demanda hídrica (m^3/mes)													
Balance Hídrico(m^3/mes)													

d) Presentar un Mapa con la/las fuentes de abastecimiento de agua que serán utilizadas en el proyecto.

La información solicitada deberá incluirse en el Capítulo II del EVAP.

Respuesta:

Se agregado información correspondiente a la estimación del uso del recurso hídrico:
a. Se ha detallado los puntos de captación por progresivas.
b. Se ha descrito el uso del recurso hídrico y la forma de extracción en el acápite 2.6.1 segundo párrafo
c. Se han elaborado cuadros respecto al balance hídrico para el proyecto en la pág., 101 y 102
d. Se ha presentado un mapa a modo de diagrama de la ubicación de las fuentes de agua con respecto al trazo del proyecto, pág. 103.

Evaluación:

El administrado presenta la siguiente información:

2.6.1. Fuentes de Agua

Las aguas certificadas y de buena calidad a utilizar en los diferentes trabajos recomendados en el estudio, se ubican cercanos a la Obra y son los puntos de agua más significativos y que llevan considerable caudal en todo el año.

Se extraerá agua de dichas fuentes mediante el uso de una cisterna que bombeará dichos recursos para su extracción. La cisterna hará uso de una pequeña bomba que trabajará extrayendo agua hacia la cisterna, la cisterna estará estacionada a una distancia adecuada para evitar el contacto de las llantas u otro componente que podría estar contaminado con materiales de obra. Se estima que para el uso de riego de control de polvos en obra se usará 1200 m3 de agua.

El proyecto requerirá de 19046.2185 m3 de agua.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

UBICACIÓN DE PUNTOS DE AGUA			
N°	PROGR.	NOMBRE	ACCESO (km)
1	0+110.00	RIO CCOLLPACUCHO	0.05
2	4+552.00	RIO CCOLLPACUCHO	0.05
3	7+136.00	RIO UPAMAYO	0.05
4	7+750.00	RIO UPAMAYO	0.05
5	10+220.00	RIO LLOCLLAHUAYJO	0.05
6	14+636.00	RIO MOTOCCCHA	0.05
7	22+538.00	RIO CHINCHIHUASI	0.05
8	26+092.00	RIO MANTARO	0.05

Fuente: Expediente técnico

En la información escrita no se identifica la ubicación en Coordenadas UTM WG S84 la ubicación del punto de captación del recurso hídrico, la ubicación política, el caudal de la fuente de agua (m^3/s), la oferta hídrica disponible (m^3) y la clasificación de las 08 fuentes de agua.

Respecto al uso actual del recurso hídrico no se identifica información y señala que la extracción del recurso hídrico, el administrado señala que hará uso de una *"cisterna que bombeará el agua"*

La información descrita en el Balance hídrico de la fuente de agua N°01, considera una oferta hídrica de 14,226,240.00 m^3/mes y la demanda de agua de 88.18 m^3/mes. Y, para un periodo de 18 meses se ha calculado una oferta hídrica total de 256,072,320.00, la demanda hídrica de 1,587.18 m^3 y el Balance hídrico resulta ser 256,070,732.82 lo que demuestra un superávit del recurso hídrico en la fuente. No se identifica el nombre de la Fuente de Agua N°1.

Sin embargo, los datos de la oferta hídrica (m^3/mes), han sido copiados para las fuentes de agua 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, al no haber presentado la información solicitada en el numeral a) de la observación 3 y además se advierte que la sumatoria total descrita en las Tablas de las fuentes de agua 2, 3, 4, 5, 6. 7 y 8 no es coherente con los datos descritos.

Fuente de agua N°1. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	256072320.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	256,070,732.82

Fuente de agua N°2. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	791553600.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	791,552,012.82

Fuente de agua N°3. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	1269324000.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	1,269,322,412.82

Fuente de agua N°4. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	1534226400.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	1,534,224,812.82

Fuente de agua N°5. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	493538400.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	493,536,812.82

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Fuente de agua N°6. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	300411936.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	3,004,117,772.82

Fuente de agua N°7. Balance Hídrico

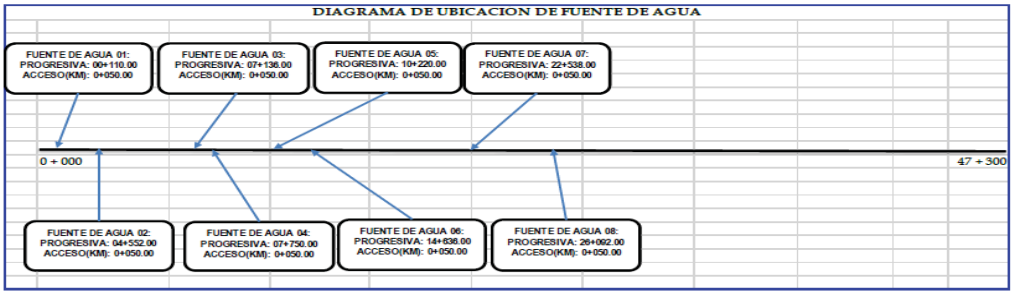
Meses	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	935042400.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	9,360,422,412.82

Fuente de agua N°8. Balance Hídrico

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	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Total (m3/año)
Oferta hídrica (m3/mes)	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	14,226,240.00	3481574400.00
Demanda hídrica (m3/mes)	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	88.18	1,587.18
Balance hídrico (m3/mes)	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	14,226,151.82	3,481,572,812.82

Asimismo, no se presentó el mapa de ubicación de las fuentes de agua solicitado, solo un diagrama de ubicación de las fuentes de agua con respecto al trazo del proyecto.

Figura 7. Mapa básico de ubicación de las fuentes de agua



El administrado no ha cumplido con detallar la información de los cuerpos de agua e identificar el punto de captación de recurso hídrico en coordenadas UTM WGS 84 para cada fuente de agua; la información de la oferta hídrica y del Balance Hídrico no es coherente con los valores descritos y no presento el mapa de ubicación de las fuentes de agua y de los puntos de captación del recurso hidrico.

Observación no Absuelta

4.4 Observación 04.

Etapa de Construcción:

De acuerdo con la información del EVAP el administrado identificó como impactos ambientales la alteración de la calidad y del curso del recurso hídrico, sin embargo, no propone medidas de protección ante el incremento de la erosión y sedimentación de los cuerpos de agua debido a la construcción de los tres (03) puentes.

Al respecto, se solicita:

a) Proponer medidas ambientales para la protección del recurso hídrico ante el incremento de la erosión y sedimentación de los cuerpos de agua debido a la construcción de los puentes.
b) Considerar como impacto ambiental al recurso hídrico la contaminación del cuerpo de agua debido al uso de maquinarias y equipos durante el mantenimiento y limpieza de las obras de arte y puentes en la etapa de operación y mantenimiento.
c) Detallar de ser el caso las medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación al recurso hídrico durante la etapa de operación y mantenimiento de los puentes.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Respuesta

a) Se está proponiendo medidas respecto a la alteración de la calidad de agua por sedimentación.

b) Se ha identificado el impacto en la etapa de operación y mantenimiento durante la limpieza y mantenimiento de puentes y pontones. Se han propuesto sus respectivas medidas.

Evaluación:

El administrado propone las siguientes medidas:

6.1.2. Etapa de construcción

En la siguiente tabla se detalla las medidas de prevención y/o mitigación para la etapa de construcción de las redes viales.

Medio	Impactos Ambientales		Medidas Ambientales								
	Impacto Ambiental	Actividades Causantes	Tipo de Medida	Objetivo	Alcance	Medida Propuesta	Ámbito de Aplicación	Responsable	Medio de verificación	Frecuencia	Indicador
FISICO	Alteracion de la calidad de las aguas superficiales	• Voladura • Construcción de puentes y pontones	Preventiva	Prevenir la alteración de la calidad de agua superficial	Implementacion de medidas para prevenir la alteración de la calidad de agua superficial	• Se tienen las siguientes medidas propuestas • El transporte de materiales se realizara con volquetes cerrado con toldos en el caso de materiales o agregados de construcción. • Los materiales de agregados de construcción serán humedecidos durante la realizacion de las obras. • Se prohibirá el vertido de mezcladora de concreto en cuerpos de agua. • Uso adecuado de insumos peligrosos como hidrocarburos, el cual deberá estar en contenedor cerrado y almacenado en piso impermeable. • Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier posible fuga o escape de lubricantes y/o aceites. • Se establecerá un sistema de extracción de agua usando sistemas (exclusivamente de agua) en los cuerpos de agua seleccionados para la extracción del recurso, de manera que no produzca la turbiedad del recurso, enchancamiento en el área u otro daño en los componentes del medio ambiente alrededor. • Limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto, retirando posibles residuos sólidos que se encuentren en la superficie del agua, así como troncos, raíces u otros elementos que puedan desfavorecer el libre movimiento del agua • De controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalacion de señales de advertencia y seguridad. Los vehículos lo harán con velocidades entre 10-20 km/h, para evitar el levantamiento de polvo. • El material de construcción para las obras de arte deberá estar alejado de los cuerpos de agua, el cual deberá estar debidamente delimitada y señalizada. • el abastecimiento de combustible se realizara en areas alejadas de los cuerpos de agua o bienes asociado. • Despues de las actividades de movimiento de tierra (voladura) se realizará la limpieza de los cursos de agua involucrados en el Proyecto, retirando posibles residuos sólidos que se encuentren en la superficie del agua, así como, raíces u otros elementos que puedan desfavorecer el libre movimiento del agua. • Los especialistas a cargo de la voladura realizaran su plan de trabajo de manera minuciosa con el objetivo de no afectar las fuentes de agua. Cabe mencionar, que las actividades se realizaran durante temporada seca, y que se tienen algunas fuentes de agua intermitentes.	En los tramos Lineas tengan que realizarse desviaciones de los cursos de agua	Gobierno Regional de Huancavelica	informe, check list, reporte de capacitacion y charla	Mensual	Materiales a transportar, N° de charlas, revision tecnica y certificado
			Control	Controlar la alteracion de la calidad de agua superficial	Implementación de medida para el control de la alteración de la calidad de agua superficial o	• Monitoreo de calidad de agua			Informe de monitoreo	Unico mes	Monitoreo de agua

6.1.3. Etapa de operación y mantenimiento

Medio	Impactos Ambientales		Manejo ambiental								
	Impacto Ambiental	Actividades Causantes	Tipo de Medida	Objetivo	Alcance	Medida Propuesta (MP) y Metodologia (M)	Ámbito de Aplicación	Responsable	Medio de verificación	Frecuencia	Indicador
	Alteración de la calidad de las aguas superficiales	Control y mantenimiento de puentes y pontones	Preventiva	Prevenir la alteración de la calidad de agua superficial	Implementación de medidas para prevenir la alteración de la calidad de agua superficial	Se tienen las siguientes medidas propuestas • Los materiales de agregados de mantenimiento serán humedecidos durante la realización de las obras. • Se prohibirá el vertido de mezclados de concreto en cuerpos de agua. • Uso adecuado de insumos peligrosos como hidrocarburos, el cual deberá estar en contenedor cerrado y almacenado en piso impermeable. • Revisión periódica del estado de los vehículos, maquinarias y equipos con la finalidad de corregir cualquier posible fuga o escape de lubricantes y/o aceites. • Se controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalación de señales de advertencia y seguridad. Los vehículos lo harán con velocidades entre 10-20 km/h, para evitar el levantamiento de polvo. • Se supervisará la mínima intervención en áreas que no competan a la actividad dentro del recurso hídrico, para evitar en lo posible la remoción de sedimento.	En el tramo	Gobierno Regional de Huancavelica	Informe, check list, reporte de capacitación	Mensual	Materiales a transportar, revisión técnica y certificado
			Control	Controlar la alteración de la calidad del agua	Implementación de medida para el control de la alteración de la calidad del agua	• Monitoreo de la calidad de agua			Informe de monitoreo	Anual	Monitoreo de agua

El administrado cumplió con presentar la información solicitada.

Observación Absuelta

4.5 <u>Observación 05</u>. Plan de seguimiento y control

En el numeral 7.10 Calidad de agua, señala que *"Las quebradas se encuentran dentro de la unidad hidrográfica de la Cuenca Urubamba y se encuentra en la Categoría 4"* sin embargo, el proyecto se ubica en la Cuenca Mantaro y según la R.J. N° 056- 2018-ANA: Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales, la Cuenca Mantaro se clasifica dentro de la Categoría 3.

Por lo tanto, el administrado deberá:

a) Realizar la corrección y modificar en el EVAP de la ubicación de la cuenca en la cual se ubica el proyecto.
b) Identificar los parámetros de monitoreo de calidad de agua que serán evaluados considerando la R.D. N° 004-2017-MINAM, Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

Firmado digitalmente por YAURI RAMIREZ Rosalia Consuelo FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06/06/2022

Respuesta
a) Se ha realizado la corrección de la ubicación de la cuenca
b) Se ha identificado los parámetros de acuerdo a lo solicitado

Evaluación:
El administrado ha realizado las correcciones en el numeral 7.10 e identifica los siguientes parámetros de monitoreo: Aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), conductividad, nitratos, oxígeno disuelto, pH, temperatura, metales: (arsénico (As), bario (Ba), cadmio (Cd), cobre (Cu), mercurio (Hg), níquel (Ni), plomo (Pb), selenio (Se) y zinc (Zn), coliformes totales y coliforme termo tolerantes, para la categoría 3: riego de vegetales y bebida de animales establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM: Estándares de Calidad Ambiental para Aguas y Disposiciones Complementarias.

El administrado cumplió con presentar la información solicitada.
Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

5.1 La Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", comprende el mejoramiento y construcción de la carretera Tipo 3 a nivel de afirmado de orden vecinal de 47+300 km de longitud, con un ancho de calzada de 4.00m, berma de 0.50m a cada lado con un afirmado de 0.15m de espesor y la construcción de obras de arte y drenaje.

5.2 La solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica, no cumple con los requisitos establecidos en el artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley 29338 y su Reglamento, toda vez que dos (02) observaciones de las cinco (05) formuladas en el Informe Técnico N° 0071-2022-ANA-DCERH/MASS, no fueron absueltas satisfactoriamente, referidas al uso del depósito de material excedente DME 4 y al abastecimiento del recurso hídrico para el proyecto, según el análisis realizado en el numeral IV del presente informe.

5.3 De la observación N° 02 (a, b), no presenta la información unificada del depósito de material excedente DME N°4 y la información descrita en el levantamiento de observaciones no corresponde a la Ficha de caracterización adjunta en el primer expediente presentado, a su vez no presenta las Fichas de caracterización de las áreas auxiliares en el expediente de levantamiento de observaciones e Información Complementaria y de la observación N°03 (a, b, c, d) no presenta información sobre la ubicación de las fuentes de agua natural en Coordenadas UTM WG S84, oferta hídrica, Balance Hídrico y el mapa de ubicación de las fuentes de agua para el proyecto, de acuerdo a las normativas vigentes.

5.4 De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", se concluye que al no haber sido absueltas dos (02) de las cinco (05) observaciones, se emite Opinión No Favorable al presente Instrumento de Gestión considerando que no cumple con los requisitos técnicos normativos con relación a los recursos hídricos.

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

5.5 Tomando en consideración los aspectos antes señalados y luego de haber evaluado la Solicitud de Clasificación del "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica, la que suscribe recomienda emitir opinión NO FAVORABLE al presente Instrumento de Gestión Ambiental, por no encontrarlo conforme.

VI. RECOMENDACIONES

6.1 Emitir Opinión No Favorable a la solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica, de acuerdo al Artículo 81 de la Ley de N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le compete a la Autoridad Nacional del Agua.

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 no favorable, en el proceso de evaluación del presente Instrumento de Gestión Ambiental.

6.3 Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROSALIA CONSUELO YAURI RAMIREZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

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 e ingresando la siguiente clave : 990591DC

Siempre con el pueblo

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13405103257317

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

FIRMADO POR:

BARDALES CORONEL Yolanda FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

San Isidro, 03 de mayo de 2022

OFICIO N° 00588-2022-SENACE-PE/DEIN

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

Asunto : Se traslada información destinada a la subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

Referencias : Trámite T-CLS-00025-2022 (31.01.2022)
a) Oficio N° 183-2022/GOB.REG.HVCA/GGR-GRRNyGA (DC-9 del Trámite T-CLS-00025-2022, ingresado con fecha 29.04.2022)
b) Oficio N° 0386-2022-ANA-DCERH (DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2022, ingresado con fecha 18.03.2022)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia a), por medio del cual el Gobierno Regional de Huancavelica presentó ante esta Dirección la subsanación de observaciones a la Solicitud de Clasificación del Proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica",* que incluye respuesta a la opinión técnica emitida por su representada mediante el documento de la referencia b).

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica definitiva sobre la solicitud de clasificación mencionada, en el plazo de **cinco (05) días hábiles**[1], de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC, para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través del siguiente enlace:

https://senace-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/dein_nomina2114_senace_gob_pe/EnRmq0mR_gRMqOnh60iOB6gBi5WONNlaAuDlrsEm7OSXnQ?e=4LAw9P

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite T-CLS-00025-2022 DC-9.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo ybardales@senace.gob.pe

[1] **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC Artículo 40.- Evaluación de la Solicitud de Clasificación**
(…) "De requerirse opinión técnica de terceras entidades, esta opinión deberá solicitarse dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al inicio del procedimiento administrativo. Las autoridades opinantes deberán emitir su opinión en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles. (…) Si se presenta la subsanación de observaciones de manera completa, esta será trasladada a las entidades referidas, para su opinión definitiva en un plazo de cinco (5) días hábiles (…)".

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Atentamente,

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

PchG/ybc

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13414516440067

FIRMADO POR:

BARDALES CORONEL Yolanda FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Isidro, 16 de mayo de 2022

OFICIO N° 00666-2022-SENACE-PE/DEIN

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

Asunto : Traslado de información complementaria presentada por el Gobierno Regional de Huancavelica a la solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*.

Referencias : Trámite T-CLS-00025-2022 (31.01.2022)
a) Oficio N° 208-2022/GOB.REG.HVCA/GRRNyGA (DC-10 de fecha 16.05.2022)
b) Oficio N° 0386-2022-ANA-DCERH (DC-5 del Trámite T-CLS-00025-2022, ingresado con fecha 18.03.2022)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento a) de la referencia, mediante el cual el Gobierno Regional de Huancavelica presentó ante esta Dirección, información complementaria a la solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*.

En ese sentido, 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[1]; se traslada la versión digital de la referida información complementaria, la cual se ha colocado en el Directorio FTP establecido para el Trámite T-CLS-00025-2022-DC-10 y en el siguiente enlace: https://senace-my.sharepoint.com/personal/dein_nomina2114_senace_gob_pe/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fdein%5Fnomina2114%5Fsenace%5Fgob%5Fpe%2FDocuments%2FT%2DCLS%2D00025%2D2022%2F1%2E%20Solicitud%20del%20Titular%2FDC%2D10%5FT%2DCLS%2D00025%2D2022&ga=1, para conocimiento y fines correspondientes.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo ybardales@senace.gob.pe

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

Atentamente,

[1] **Texto 'Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS**
Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

PCh/ybc

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13431768291184

FIRMADO POR:

BARDALES CORONEL Yolanda FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

"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 Isidro, 03 de junio de 2022

OFICIO N° 00808-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director 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 definitiva a la Solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

Referencias : Trámite T-CLS-00025-2022 (31.01.2022)
a) Oficio N° 00588-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 03.05.2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia a), por medio del cual esta Dirección solicitó a su Despacho opinión técnica definitiva a la Solicitud de clasificación del proyecto *"Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica"*, presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica.

Al respecto, debo manifestarle que, a la fecha no se cuenta con la opinión técnica definitiva de su representada; por lo que reiteramos el cumplimiento del requerimiento, considerando que debió emitir su pronunciamiento dentro del plazo otorgado.[1]

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyectos de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN, al correo ybardales@senace.gob.pe.

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/ybc

[1] El plazo otorgado en el Oficio Nº 00588-2022-SENACE-PE/DEIN fue de cinco (05) días hábiles, conforme al artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, el cual venció el 10 de mayo de 2022.

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

Anexo N° 3
Opinión Técnica de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble

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

Firmado digitalmente por PINEDO SALAS Magaly Isabel FAU 20537630222 soft
Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25.05.2022 08:58:24 -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 Mayo del 2022

OFICIO N° 000182-2022-DCIA/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
mesadepartesdigital@senace.gob.pe
ybardales@senace.gob.pe
Presente.-

Ref.: Expediente N° 2022-0047892
Oficio N° 000668-2022-SENACE-PE/DEIN

De mi consideración:

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez comunicarle sobre la subsanación de observaciones correspondiente al Proyecto "Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica", presentado por el Gobierno Regional de Huancavelica", presentado por la Gobierno Regional de Huancavelica.

Al respecto, de la revisión correspondiente, se debe señalar que se subsanó las observaciones, al haberse considerado en el mismo al patrimonio cultural (al cual pertenecen los bienes arqueológicos), como un componente del ambiente y en ese sentido se hace la identificación de los posibles impactos y las medidas de mitigación en las etapas del proyecto, lo cual permitirá identificar los impactos arqueológicos y definir las medidas de mitigación correspondientes que, por un lado, logren proteger al patrimonio arqueológico y, por otro, que al momento de la ejecución relacionada a la obra, en la medida posible no tengan inconvenientes o interferencias con bienes arqueológicos.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

MAGALY ISABEL PINEDO SALAS
DIRECCIÓN DE CALIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

Cc: Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble

MPS/aaa

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf Código: **XHX8LC2**

Anexo N° 4
Opinión Técnica de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria

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

Lima, 16 de junio de 2022.

OFICIO Nº 899 -2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Calle Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Técnica Definitiva respecto a la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»*

Referencia : Oficio N° 00835-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 08 de junio de 2022.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir opinión técnica respecto a la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»*, de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS - Dirección de Gestión Ambiental Agraria - V°B° Katia Toledo Mori Directora - MIDAGRI

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica Nº 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación a la citada solicitud de clasificación, para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por PARI QUISPE Richard FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.06.2022 12:31:46 -05:00

Richard Pari Quispe
Director General
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

RPQ/kntm/mrn **CUT N° 7600-2022**

"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"

OPINIÓN TÉCNICA Nº 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN

Para : **Ing. Katia Natividad Toledo Mori**
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Mónica Rivera Neciosup**
Especialista ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Opinión Técnica Definitiva a la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»*

Referencia : Oficio N° 00835-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 08 de junio de 2022.

Fecha : Lima, 15 de junio de 2022.

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica*», mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, solicitó emitir Opinión técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

1.1. Mediante el Oficio N° 00254-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 21 de febrero de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) emita Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihua si - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»,* de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:38:38 -05:00

1.2. Con el Oficio N° 00336-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 16 de marzo de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, reitera a la DGAAA del MIDAGRI emita Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de*

de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihua si - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica», de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

1.3. A través del Oficio N° 0303-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 17 de marzo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (en lo sucesivo, **DGAA**) de la DGAAA del MIDAGRI remitió la Opinión Técnica Nº 0021-2022-MIDAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo diecisiete (17) observaciones.

1.4. Con el Oficio N° 00589-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 03 de mayo de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remite a la DGAAA del MIDAGRI la subsanación de las observaciones formuladas a la Opinión Técnica sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihua si - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»,* de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

1.5. Con el Oficio N° 00664-2022-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 17 de mayo de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remite a la DGAAA del MIDAGRI información complementaria a la subsanación de observaciones sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihua si - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»,* de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:38:59 -05:00

1.6. A través del Oficio N° 0573-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 20 de mayo de 2022, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (en lo sucesivo, **DGAA**) de la DGAAA del MIDAGRI remitió la Opinión Técnica Nº 0021-2022-MIDAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo seis (06) observaciones no absueltas.

1.7. Con el documento de la referencia, ingresado el 08 de junio de 2022, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, remite a la DGAAA del MIDAGRI información complementaria a la subsanación de las observaciones formuladas a la Solicitud de Clasificación del proyecto *«Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihua si - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»,* de titularidad del Gobierno Regional de Huancavelica.

II. BASE LEGAL

2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.2 Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

2.4 Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446.

2.5 Resolución Ministerial Nº 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

De la competencia del MIDAGRI para emitir opinión técnica

3.1 De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.

3.2 Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:05 -05:00

3.3 Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

3.4 Por su parte, el artículo 53º del Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.

3.5 Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.

3.6 Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los

administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

De los alcances de la Solicitud de Clasificación del citado Proyecto

3.7 A continuación, se señala los alcances y contenido sobre la Solicitud de Clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica»:*

3.7.1 Definición del proyecto

El presente proyecto consiste en la Construcción y Mejoramiento de una Carretera Tipo 3 (CV-3) a nivel de afirmado de orden Vecinal, que permitirá mejorar las condiciones de transitabilidad entre el distrito de Churcampa Paucarbamba y permitirá, así mismo interconectar los poblados que interconecta la vía con las localidades de los departamentos de Ayacucho y Huancavelica a través de la presente vía, que abarca un corredor importante de la provincia de Churcampa, dicho proyecto consta la intervención a lo largo de 47+300 km, sectorizado en un (01) tramo único por presentar características geométricas similares:

Tramo Único: Abarca desde la capital de la Provincia de Churcampa, desde la localidad de Paucarbamba , hasta la interconexión con una vía existente (en el poblado de Paucarbamba), comprendido desde la progresiva 0+000.00 – 47+300.00, que presenta las siguientes características geométricas, Ancho de Calzada de 4.00 ml, a través de la vía se podrá interconectar con la región Junín, Ayacucho y Lima, a traes de la vía Huancayo –Churcampa – Huancavelica así mismo con los mercados de Churcampa y Huancayo, Huancavelica, Ayacucho, y otras localidades de tal forma que podrán comercializar sus productos agropecuarios.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:11 -05:00

Así mismo se detalla que la vía a intervenir tiene las siguientes características:

- Mejoramiento del tramo 0+000.00 al 11+000.00 vía existente, del 0+000.00 al 11+000.00 a nivel de afirmado de orden vecinal.
- Construcción del tramo 11+500.00 al 47+300.

Del análisis de la normativa vigente se determina que la velocidad de diseño para el mejoramiento y construcción de la carretera Paucarbamba - Huayhua es de 30 Km/h. Afirmado.- Para la intervención del proyecto de la carretera Paucarbamba – Chinchihuasi – Pachamarca – Mantaro – Huayhua, consiste en realizar el mejoramiento y construcción de la carretera con una longitud de 47+300.00 Km, con un ancho de calzada de 4.00 m. berma de 0.50 m, a cada alado con un afirmado de 0.15 m. de espesor, y la construcción de obras de arte y drenaje tales como: Cunetas de Drenaje longitudinal de Sección Triangular de 0.75x0.30m.

A lo largo de los 47.300 km, de la carretera, obras de arte y drenaje tales como Alcantarillas de Alivio Tipo II, en 25 unidades, Alcantarillas de Cruce de 36” Tipo I, en 146 unidades, Badenes, 01 Baden L=7.00 mt. 01 Baden L= 6.00 y 01 Baden L=8.00 mt, así mismo se prevé la construcción de 04 pontones:
01 pontón de L=7.00 mt. En la progresiva 4+560.00, 02 pontones de L=9.00 mt. En la progresivas 07+135.00 y 7+750 mt. Respectivamente y 01 un

pontón de L=4.00 mt. en la progresiva 09+100.00, de la misma forma se proyecta la construcción de 03 puentes: 01 puente de L=17.00 mt. en la progresiva 14+635.00, 01 puente de L=20 mt. en la progresiva 22+540.00 y 01 puente de sección compuesta de 40 mt. en la progresiva 26+090.00, a lo largo de la carretera planteada, así también contara con señalización reglamentaria, preventiva, informativa e hitos kilométricos a lo largo de la carretera planteada y con un sistema de bombeo de la calzada de 3.00 %.

3.7.2 Características de la vía existente

La infraestructura vial, materia del presente estudio, se desplaza a través de una topografía accidentada, con ancho de plataforma que varía desde 2.85 m a 3.80 m, con pendientes longitudinales a la fecha por encima de 12%, radios de curvatura de 8.00 a 12.00 metros, superficie de tránsito a nivel de terreno de fundación y con sistema de drenaje longitudinal y transversal ineficientes, esta vía se emplaza ambas márgenes del Rio Mantaro bordeando terrenos de cultivo en sus primeros 11 km, para luego continuar por terrenos semi - eriazos en gran parte del resto del tramo, con altitudes que varían desde los 3,370 m.s.n.m, en la localidad de Paucarbamba hasta los 3,498 m.s.n.m, en la localidad de Huayhua.

La velocidad promedio evaluado en los tramos críticos existentes es de 15 km/h, existiendo problemas de transitabilidad principalmente en los meses de diciembre a mayo, a consecuencia de las torrenciales lluvias en el área de influencia al no ser eficiente los sistemas de drenaje longitudinal y transversal, direccionándose la escorrentía superficial hacia la plataforma el mismo que genera cárcavas y grietas reduciendo la sección geométrica de la vía, tornándose inaccesible en ciertos tramos de la carretera.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:18 -05:00

Actualmente en el tramo de la carretera existente presenta 30 alcantarillas existentes, las cuales el 100% son de material de TMC de 36”, 03 badenes existentes de concreto f’c=175 Kg/cm2 y 04 pontones.

Actualmente el tramo de la carretera existente presenta cunetas de tierra las cuales se encuentran inoperativas, por deslizamiento de material suelto (Talud) en épocas de lluvias obstruyendo el funcionamiento de las cunetas, que es evacuar el agua de la superficie de rodadura ocasionadas por las precipitaciones hacia las alcantarillas, pero al no tener una adecuada ubicación de las alcantarillas y por el deslizamiento de material suelto la evacuación del agua es imposible, produciéndose la erosión y deterioro de la superficie de rodadura. Ocasionando que la vía en muchos tramos sea intransitable.

3.7.3 Características de vía proyectada

Clasificación de la vía:
Tomando en cuenta el Manual para el Diseño de Carreteras No Pavimentadas de Bajo Volumen de Transito (MDCNPBVT), y complementariamente el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG 2014). Se ha clasificado la presente vía y se han determinado los parámetros y características técnicas de la vía, según el detalle que se da a continuación:

<u>Según su función</u>
Carreteras de la red vial vecinal

Para el presente proyecto se considerada según su función como vía el Sistema Vecinal, ya que a
pesar de unir los centros poblados como son ya mencionados, este tiene alta influencia económica,
por los productos de la zona de carácter local que unen aldeas y pequeñas poblaciones entre sí.

Según su demanda
Trochas carrozables
Tomando como referencia el estudio de tráfico, el transito promedio diario es MENOR a 200 veh/día, por lo tanto, la carretera clasifica como Trochas Carrozables. Según la Norma DG-2018 (Pág. 13 Ítem 101.06)

3.7.4 Actividades del Proyecto

ETAPAS DEL PROYECTO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO
ETAPA DE PLANIFICACION	Contratacion del personal
	Movilización y desmovilización de equipos
	Transporte de materiales
	Trazo y replanteo de la obra
	Desbroce y limpieza
	Instalación de componentes auxiliares
	Instalacion de Servicios Higenicos, abastecimiento de agua y energia electrica
ETAPA DE CONSTRUCCION	Movimiento de tierras (excavaciones, cortes, relleno.)
	Voladura planificada
	Nivelación y compactación
	Extraccion de material de cantera
	Disposición y conformación de Depósitos de Material Excedente
	Colocacion de capa de afirmado
	Construcción de obras de arte (alcantarillas, badenes, cunetas, aliviaderos, plazoletas, etc.)
	Construccion de puentes
	Construccion de pontones
	Señalización
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Funcionamiento del camino vecinal
	Limpieza de señalizacion y sistema de drenaje
	Mantenimiento y restauración de capa de afirmado y sistema de drenaje
	Mantenimiento de puentes y pontones
ETAPA DE ABANDONO O CIERRE	Desmantelamiento del campamento e instalaciones
	Limpieza final de obra
	Cierre de canteras y dme
	Revegetacion

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:25 -05:00

3.7.5 Ubicación del Proyecto

Políticamente y a nivel regional, la región de Huancavelica se encuentra ubicada en la parte sur central de la sierra del Perú, limitando con los departamentos de Junín al norte y al este con Ayacucho, al sur con Ica, al oeste con Lima.

El presente Instrumento ambiental, forma parte de la red vial de la Provincia de Churcampa, y su inicio se localiza en la localidad de Paucarbamba y termina en la localidad de Huayhua, todos estos pertenecientes a la Provincia de Churcampa.

La zona del proyecto se encuentra comprendido entre los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca, Provincia de Huancavelica en el Departamento de Huancavelica, la vía a intervenir con el proyecto, inicia en la Capital del Distrito de Paucarbamba hacia el poblado de Santa Rosa

de Pincco, hasta la Capital del Distrito de Chinchihuasi y de ahí pasa a la Capital de Distrito de Pachamarca a través de una vía que se encuentra en regular estado de conservación llegando en un tramo existente vía y su mejoramiento de 11.500 km, cuya carretera es de orden departamental codificado HV-103 (Vía de Orden Departamental que parte desde la Capital de La Esmeralda y pasa por los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi.

Finalmente termina en Pachamarca que a su vez conecta con la Vía Nacional PE-3S, vía que une los Departamentos de Junín, Huancavelica y Ayacucho), de ahí en un tramo de 47.300 km como creación de la carretera hacia Huayhua igual manera considerado de Orden Departamental, con el proyecto se pretende unir la vía con los poblados de Huayhua para extraer los productos agropecuarios y dinamizar la economía en esta parte del Departamento de Huancavelica a través de una vía en óptimas condiciones de transitabilidad y las características geométricas de la vía según el manual de Diseño de Carreteras de Bajo Volumen de Transito.

3.7.6 Velocidad y dirección del viento

De acuerdo con datos recabados de la estación de monitoreo de SENAMHI en el distrito de Paucarbamba, la dirección predominante del viento es hacia el norte, con velocidades que oscilan entre 1.6 y 2 m/s en su mayoría. Además, entre los meses de julio y agosto la intensidad de los vientos es mayor.

3.7.7 Calidad del suelo

En esta sección se describe las condiciones de calidad del suelo sobre la base de un análisis realizado en la zona, para lo cual se dio uso de información secundaria proveniente del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Línea de Transmisión 500 Kv Mantaro – Marcona – Socabaya – Montalvo y subestaciones Asociadas” aprobado mediante R.D Nº 403-2015-MEM/DGAAE.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:33 -05:00

La estación de monitoreo se ubica aproximadamente a 17 km de distancia del área de intervención del proyecto, por lo tanto, para sustentar la representatividad se procedió a comparar las características físicas en las cuales comparten iguales características La muestra obtenida en la estación CS-01 para los parámetros se encuentra por debajo de los estándares de calidad ambiental en la Normativa Ambiental sobre calidad de suelo de acuerdo al D.S. N° 011-2017-MINAM.

De acuerdo a los resultados obtenidos del muestreo de calidad de suelo, Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Línea de Transmisión 500 Kv Mantaro – Marcona –Socabaya – Montalvo y subestaciones Asociadas, son bajos, pero cabe resaltar que parámetro cromo total no es considerado dentro de normativa referente a calidad de suelo en la categoría de suelo agrícola.

3.7.8 Uso actual del suelo

De acuerdo a la Zonificación Económica y Ecológica (ZEE) de la región Huancavelica realizada en el año 2013, basado en el Reglamento de Clasificación de Tierras según su capacidad de uso mayor establecido por

el Ministerio de Agricultura y aprobado mediante el D.S. Nº017-2009-AG, se ha identificado el uso de suelos que se describe a continuación.

Arbustal abierto (Ara)
Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos arbustivos regularmente distribuidos, los cuales forman un estrato de copas (dosel) discontinuo y cuya cubierta representa entre 30% y 70% del área total de la unidad. Estas formaciones vegetales no han sido intervenidas o su intervención ha sido selectiva y no ha alterado su estructura original y las características funcionales, el cual equivale al 2.22% (35.23 ha) del área de influencia del proyecto.

Herbazal Abierto (afloramiento rocoso) (Ha-Arc)
Cobertura constituida principalmente por comunidad vegetal dominada por elementos típicamente herbáceos desarrollados en forma natural en diferentes densidades y sustratos, los cuales forman una cobertura escasa debido a la presencia de afloramiento rocoso. Estas se encuentran en áreas con fuertes pendientes donde es escasa la intervención del hombre en su actividad de pastoreo, el cual equivale al 5.81% (92.12 ha) del área de influencia del proyecto.

Herbazal Abierto (tierras desnudas) (Ha-Td)
Cobertura constituida principalmente por comunidad vegetal herbáceos desarrollados dentro de áreas desérticas y erosionadas por causa naturales o antrópicas, el cual equivale al 21.44% (339.98 ha) del área de influencia del proyecto.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:42 -05:00

Mosaico de cultivos (M-c)
Comprende áreas donde la principal actividad es la agricultura, abarca una superficie total de 338.40 ha, que representa un 24.24% del total de la superficie del área de influencia del proyecto.

Los principales cultivos son la papa, el maíz, trigo, habas, cebada, frijoles, oca, olluco, yacón, arvejas, linaza, quinua, entre otros.

Mosaico de cultivo y herbazal (M-c-H)
Estas comprenden áreas de cultivo que están asociados con áreas desprovistas de vegetación.

Estos tienen una extensión de 42.67 Ha que representa el 2.26% del área de influencia del proyecto. Cultivos; cebada, trigo maíz, papa, pastos; alfalfa, ray grass y heno.

Mosaico de cultivos y arbusto / herbazal. (M-c-Ar/H)
Estas comprenden áreas de cultivo que están asociados con arbustos/ herbazal. Estos tienen una extensión de 174.78 Ha que representa el 11.02% del área de influencia del proyecto.

Tejido urbano discontinuo (Ud)
Son espacios conformados por edificaciones y zonas verdes. Las edificaciones, vías e infraestructura construida cubren la superficie del terreno de manera dispersa y discontinua, ya que el resto del área está cubierta por vegetación. Esta unidad puede presentar dificultad para su delimitación cuando otras coberturas de tipo natural y seminatural se mezclan con áreas clasificadas como zonas urbanas. Estos tienen una

extensión de 29.37 Ha que representa el 1.85% del área de influencia del proyecto.

Vegetación Arbustiva / herbazal (V-h/a)
Comprende una extensión de 335.12 ha que representa el 21.13%, y que cuenta con cobertura vegetal con especies arbustivas; escalonia, acacias asociadas con de hiervas.

Plantación forestal (Pf)
Es toda plantación productiva de árboles, no es sólo un "bosque plantado", sino sencillamente un "bosque". Estos tienen una extensión de 152.04 Ha que representa el 9.59% del área de influencia del proyecto.

3.7.9 Capacidad de uso mayor de las tierras

Considerando la clasificación de capacidad de Uso Mayor de las Tierras, establecido por el reglamento de clasificaciones de Tierras (D.S. Nº 017/2009/AG), de septiembre de 2009, ha sido la base para la clasificación y la agrupación de los diferentes tipos de suelos del País dentro de un contexto global. Conformado por tres categorías de agrupamiento de suelos: grupos, clase y subclase. La categoría de grupos de capacidad de uso mayor, obedece y están definidos de acuerdo al Reglamento de Clasificaciones de Tierras del Perú y las otras conforman la ampliación, es decir la subdivisión y refinamiento por parte de la HONREN. Según esta clasificación se describen a continuación a los suelos en el área de influencia del proyecto.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:39:51 -05:00

Tierras de protección con limitación por erosión y suelo (Xes)
Estas áreas son tierras de protección con limitación por erosión y suelos. Tiene una extensión de 855.40 ha que representa el 53.94 % del total del área de influencia del proyecto, se encuentran diferentes elementos de paisaje, los más representativos tenemos a las laderas Altas montañosos colinado empinado, laderas de montaña empinado, laderas de montaña extremadamente empinado, laderas de montaña muy empinada, talud – escarpe extremadamente empinado.

Tierras de protección con limitación por erosión y suelo, asociado a tierras aptas para pastos de calidad agrológica media con limitación por erosión (Xes-P2e)
Tierras de protección con limitación de erosión y suelo, asociado a tierras aptas para pasto de calidad agrológica media con limitación por erosión, cubren una extensión de 15.72 ha que comprende el 0.99% del total del área de influencia del proyecto, se encuentran con mayor proporción en; Laderas Altas Montañoso Colinado Empinado, Laderas de Montaña Empinado, Montañas altas con cimas convexas y Vallecito Intercolinoso Empinado.

Tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica media con limitación por suelo y erosión, asociado a tierras de protección (F2se-X)
Comprende tierras de calidad agrológica media y con tierras de protección; se encuentra conformada por suelos superficiales; en fase por pendiente moderadamente empinado a empinado (15 a 50%); de textura arcillo arenoso generalmente con presencia de gravillas y guijarros dentro y sobre el perfil en variadas proporciones, con reacción ligeramente alcalino y

drenaje natural (D) moderado. Cubren una extensión de 408.08 ha que comprende el 25.73% del total del área de influencia del proyecto.

Tierras aptas para pastos de calidad agrológica media con limitación por erosión, suelo, asociadas a tierras de protección con limitación por erosión y suelo (P2es-Xes)
Estos suelos con capacidad de uso mayor para pastos de media calidad agrologica, con limitaciones de suelo y clima por las bajas temperaturas asociados a suelos de protección con erosión, ubicados dentro de Laderas de Montaña Empinado, Laderas de Montaña Moderadamente inclinado, Montañas altas con cimas convexas. Cubren una extensión de 42.74 ha que comprende el 2.70% del total del área de influencia del proyecto.

Tierras aptas para pastos de calidad agrológica baja con limitación por suelo, erosión y clima, asociados a tierras de protección (P3sec-X)
Estos suelos tienen una extensión de 234.40 ha que representa el 11.78% del total del área de influencia del proyecto, son suelos aptos para pastos con capacidad agrologica baja asociadas a tierras de protección, estas se encuentran ubicados en vallecitos intercolinoso moderadamente empinado. En su mayoría estos suelos presentan intercalación de flujos andesiticos porfiricos grises con tobas de cristales rosáceas a parduzcas y areniscas subordinadas.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:40:01 -05:00

Área urbana
Está constituido por viviendas y por la población establecida en esta área, el cual equivale al 1.85% (29.37 ha) del área de influencia del proyecto.

3.7.10 Zonas de vida

Para la identificación y delimitación de las zonas de vida que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto se utilizó el Mapa de zonas de vida del Perú, el cual se basa en el diagrama bioclimático del sistema de Holdridge (1947), el cual se usa parámetros climáticos mayores como la precipitación y la biotemperatura en relación con la vegetación natural existente. El proyecto cuenta con los siguientes tipos de zona de vida:

Bosque húmedo Montano Subtropical
Esta zona de vida se encuentra entre 3000 y 3500 msnm. El relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado, con predomino de laderas montañosas con fuertes pendientes, excepto las áreas con agricultura cuyo relieve original ha sido modificado por esta actividad, el cual equivale al 13.95% (221.18 ha) del área de influencia del proyecto.

El clima reinante en esta zona de vida se caracteriza por su condición húmeda no obstante existen algunos meses secos. Presenta una temperatura media anual que fluctúa entre 12ºC y 13ºC y la precipitación total anual fluctúa entre 500 y 1000 mm.

Bosque seco Montano Bajo Subtropical
Ecosistema de clima Sub Húmedo y Templado Frío, con un promedio de precipitación total anual que varía entre 500 mm., y 800 mm., y una biotemperatura media anual variable entre 17ºC y 11ºC, se puede apreciar las fluctuaciones de la humedad a través del año, dentro de esta Zona de Vida.

Altitudinalmente está ubicado entre 2,000 y 3,200 m., ocupando terrenos de relieve suave a fuertemente accidentado, conformado por fondos de valles fluvio aluviales y por laderas empinadas, el cual equivale al 50.05% (793.66 ha) del área de influencia del proyecto.

Bosque seco montano bajo tropical
Esta zona de vida se encuentra entre 2000 y 3000 msnm El relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado, con predomino de laderas montañosas con fuertes pendientes, excepto las áreas con agricultura cuyo relieve original ha sido modificado por esta actividad. El clima reinante en esta zona de vida se caracteriza por su sequedad durante varios meses del año. Presenta una temperatura media anual que fluctúa entre 15ºC y 18ºC y la precipitación total anual fluctúa entre 500 y 600 mm, el cual equivale al 0.053% (0.073 ha) del área de influencia del proyecto.

Bosque seco premontano subtropical
Esta zona de vida se ubica aproximadamente entre 1500 y 2000 msnm, el cual equivale al 0.21% (3.32 ha) del área de influencia del proyecto. El clima reinante en esta zona de vida se caracteriza por su sequedad durante varios meses del año. Presenta una temperatura media anual que fluctúa entre 19ºC y 21ºC y la precipitación total anual fluctúa entre 500 y 550 mm. El promedio de la Relación de Evapotranspiración Potencial total por año, según el Diagrama Bioclimático de Holdridge varía entre 1 y 2; es decir, que aún existe un déficit de humedad del suelo, correspondiéndole la provincia de humedad subhúmedo.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:40:13 -05:00

Bosque seco Subtropical
En el bosque seco- sub tropical, la biotemperatura media anual es de 23.8°C, el promedio máximo de precipitación total por año es de 1,727.5 mm y el promedio mínimo de 411.1 mm, el cual equivale al 21.46% (340.33 ha) del área de influencia del proyecto La configuración topográfica es dominantemente inclinada, ya que se ubica sobre las laderas que enmarcan gran parte del valle interandino, siendo pocas las áreas de topografía suave, los suelos so por lo general calcáreas, arcillosos, relativamente profundos y susceptibles a la erosión. La vegetación natural está constituida por un bosque alto o por sabanas que convienen en ser asociaciones de árboles y/o arbustos y graminales pluvifolios.

Bosque muy húmedo montano subtropical
Esta zona de vida se encuentra ubicada entre 3500 y 3800 msnm, el cual equivale al 14.28% (226.47 ha) del área de influencia del proyecto. El relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado, con predomino de laderas montañosas con fuertes pendientes, excepto las áreas con agricultura cuyo relieve original ha sido modificado por esta actividad.

El clima reinante en esta zona de vida se caracteriza por su condición húmeda. Presenta una temperatura media anual que fluctúa entre 7ºC y 12ºC y la precipitación total anual fluctúa entre 1000 y 1200 mm. El promedio de la Relación de Evapotranspiración Potencial total por año, según el Diagrama Bioclimático de Holdridge varía entre 0.25 y 0.50, existiendo un superhábit de humedad del suelo, correspondiéndole la provincia de humedad perhúmedo.

3.7.11 Cobertura vegetal

Agricultura costera y andina
Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Asimismo, los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino. Ocupa una superficie de 371.06 ha que representa el 23.40 % del área de influencia del proyecto. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes. Asimismo, se incluye en esta cobertura la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas, como por ejemplo en la zona costera y las porciones inferiores andinas donde es frecuente las especies Salix humboldtiana "sauce", Acacia macracantha "huarango" y Shinus molle "molle".

Matorral arbustivo
Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en el área del proyecto, ocupa una superficie de 1185.31 ha, que representa el 74.75 % del total del área del proyecto. En el matorral arbustivo se distinguen tres subtipos de matorral, influenciado principalmente por las condiciones climáticas, los cuales se describen a continuación: El subtipo matorral del piso inferior, es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado aproximadamente a partir de 1500 m. s. n. m.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:40:25 -05:00

En el subtipo matorral del piso medio y alto, es comprendido en los rangos altitudinales de aproximadamente 2500-3800 m. s. n. m., dominado por las condiciones subhúmedas. La vegetación está conformada por comunidades arbustivas tanto de carácter caducifolio como de carácter perennifolio, mostrando una mayor diversidad florística que el subtipo descrito anteriormente.

Área urbana
Es aquella área donde se encuentran viviendas y población, el cual equivale al 1.85% (29.37 ha) del área de influencia del proyecto.

3.7.12 Paisaje

Gran Paisaje Relieve Montañoso

Sub-paisaje Laderas
Laderas de Montañas Empinado: Son estructuras que se encuentran dispersas en todo el departamento en altitudes que comprende mayores a los 2800 m.s.n.m. Las pendientes dominantes fluctúan entre 25 –50%, posee temperaturas bajas en promedio de 10°C aproximadamente.

Laderas de Montaña Extremadamente empinado: Áreas donde se observa relieves fuertemente quebrado o muy accidentados con pendientes que superan los 75% y los suelos en su mayoría son muy superficiales.

Laderas Montañosas muy empinadas: En esta unidad se observa relieves fuertemente disectados con pendientes que varían de 50 a 75% y los suelos son superficiales a muy superficiales.

Gran paisaje relieve montañoso y colinado

Son zonas menos abruptas a comparación del relieve montañoso estructurado por cadena de colinas, estas son elevaciones de forma cóncava peculiarmente, su altitud con respecta al relieve que lo rodea no sobrepasa los 500 metros.

Suba paisaje laderas
Laderas de Colinas Empinado: Al igual que las unidades de laderas montañas estas se encuentran dispersas en todo el departamento, pero con más cobertura en las zonas altas del departamento de Huancavelica desde los 3300 a los 5000 m.s.n.m. a diferencia del relieve montañoso este no presenta una estructura abrupta, presenta elevaciones naturales del terreno no más de 400 m, pero Ya que las zonas se encuentran superior a los 3000 m.s.n.m. formará parte del relieve Montañoso Colinado.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:40:37 -05:00

Gran paisaje valles
Sub-paisaje terraza agradacional
Terraza escalonada: Con pendiente de 4 a 8% estos forman los valles intemontañosos generalmente en forma de escaleras o niveles de formación coluvial aluvial, posee temperaturas ideales para realizar actividades agropecuarias entre 11 a 17 °C en promedio.

3.7.13 Actividades económicas

Las poblaciones ubicadas en las localidades del área de influencia del proyecto están conformadas por los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi y Pachamarca (Provincia de Churcampa) y el centro poblado de Huallhua, distrito de Pucacolpa (Provincia de Huanta), cuyas poblaciones se dedican a la actividad agrícola y ganadera, los cuales generan tráfico de pasajeros y de carga fundamentalmente hacia los mercados de las ciudades de Huancayo, Ayacucho y Huancavelica.

Actividades Económicas en la zona del Proyecto
La ocupación principal que desempeña los pobladores de las zonas de estudio se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 1. Ocupación Principal Que se Desempeña dentro del área de influencia.

Distrito	Ocupación principal (%)			
	PAUCARBAMBA	CHINCHIHUASI	PACHAMARCA	PUCACOLPA
	1 374	611	448	637
Miembros p. ejec., leg., jud. y per. direc. de la adm. púb. y priv.	0.22	0.49	0.45	0.00
Profesionales científicos e intelectuales	5.24	6.55	4.46	3.92
Profesionales técnicos	1.09	0.65	0.89	0.31
Jefes y empleados administrativos	1.46	0.82	1.56	0.47
Trabaj. de serv. y vend. de comerc. y mcdo.	6.11	3.44	4.02	4.40
Agricult. y trabaj. calific. agrop., forestales y pesqueros	64.05	66.78	38.62	67.97
Trabaj. de la constr., edifi., prod. artesanales, electr. y las telecomun.	1.89	0.65	0.89	1.10
Operadores de maq. indust., ensambladores y conduct. de transp.	1.46	0.49	1.12	0.31
Trabaj. no calif. serv., peón, vend. amb. y afines (Ocupac. elementales)	13.46	16.04	37.95	12.87
Ocupaciones militares y policiales	1.97	0.00	0.00	2.20
Desocupado	3.06	4.09	10.04	6.44

Fuente: EVAP

Las actividades u ocupaciones principales en los distritos de Paucarbamba, Chinchihuasi, Pachamarca y Puacolpa es de Agricultura y trabajos calificados agropecuarios, forestales y pesquero, seguido por trabajadores no calificados servicios, peón, vendedores ambulantes y afines (ocupaciones elementales), en menor cantidad se encuentran desocupados, profesionales científicos e intelectuales y trabajadores de servicios y venta de comercio y mercado.

Actividad Agrícola

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:40:49 -05:00

Una de las actividades en el área de influencia del proyecto es la agricultura, complementado con la crianza de ganado vacuno, ovino, porcino y la crianza de animales menores (cuyes y aves de corral) se caracterizan por ser estacionarios por tener una cedula de cultivo de baja producción agropecuaria.

La producción de los cultivos de pan llevar dependen de las lluvias y están directamente influenciados por los fenómenos climatológicos, en tal sentido los niveles de producción y productividad se encuentran por debajo de los óptimos esperados.

De la Subsanación de las Observaciones

3.8 De la revisión realizada a la subsanación de las observaciones formuladas mediante Opinión Técnica N° 0036-2022-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN en relación a la solicitud de clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica*», de titularidad de la Gobierno Regional de Huancavelica, se concluye en lo siguiente:

Observación N° 1. Establecer cuáles son los componentes para el presente proyecto, precisando si son principales o secundarios, asimismo, presentar un mapa georreferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84), superpuesto al mapa del uso actual del suelo.

Primera Subsanación de Observaciones
Indica que se está presentando en el ítem uso actual del suelo un cuadro con los componentes del proyecto, así como el área de uso actual de suelo que ocupan. Asimismo, señala que se presenta el mapa de uso de suelo con los componentes.

Al respecto, se reitera la observación dado que, de la búsqueda realizada en ítem indicado, no se identificó lo solicitado.
No subsanada.

Segunda Subsanación de Observaciones
El titular presenta la información solicitada en el capítulo de Descripción del Proyecto. Así mismo, presenta el mapa de uso de suelo con los componentes.
Subsanada.

Observación N° 2. Menciona la habilitación de cuatro (04) DME, al respecto, deberá detallar los criterios de selección del área de estos componentes, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 65° del Decreto Supremo N°004-2017-MTC. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la ubicación de los depósitos de material excedente (DME) se debe considerar la morfología del terreno, debiendo priorizarse el uso de depresiones o áreas desiguales, suelos pobres con poca o escasa cobertura vegetal, de ser posible sin uso aparente, no aptos para actividades agrícolas o de pastoreo, evitando zonas inestables o áreas de alta importancia ambiental.
- Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos.
- Se aplicarán medidas adecuadas que eviten desbordes o erosiones, teniendo en cuenta las características de los terrenos, la frecuencia de las precipitaciones pluviales y la incidencia de los vientos.
- Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación.
- Las áreas destinadas al depósito de excedentes deberán rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.
- Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión, priorizándose la revegetación o usos de mantas biodegradables.
- Los DME deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:07 -05:00

Primera Subsanación de Observaciones
El titular incluye las recomendaciones citadas en la observación en los criterios en las páginas 67 y 68 del capítulo descripción del proyecto.
Subsanada.

Observación N° 3. En relación a la clasificación de la tierra por su capacidad de uso mayor, se solicita:

a) Señalar cual es la fuente de la clasificación de la tierra por su capacidad de uso mayor presentada, tener en cuenta que la data histórica no debe superar cinco (05) años desde su aprobación, de acuerdo a lo contemplado en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM.
b) Considerar la normativa en al marco de la consideración de la información secundaria. Tener en cuenta que la información generada por una ZEE no es equivalente al CTCUM que debe ser aprobado por la DGAAA.
c) Presentar un mapa georreferenciado en coordenadas UTM (Datum WGS 84), donde se visualice superpuesto con los componentes proyectados.
d) De tener autoría propia, indicar el nombre del profesional que realizó el levantamiento de suelos, considerando que debe ser un ingeniero agrónomo, colegiado y habilitado con experiencia en tres (03) años en levantamiento de suelos o con estudios de post grado en suelos concluido y experiencia mínima de un (01) año en levantamiento de suelos. Asimismo, debe estar registrado en la DGAAA como especialista de suelos.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular señala lo siguiente:
a) La fuente de la clasificación de tierra es la más actualizada y presentada en la plataforma de MINAM. Cabe mencionar que no hay información respecto a esta característica menor a cinco años.

b) Si bien no es equivalente al CTCUM aprobado por la DGAAA, es una información avalada por servidor de información del MINAM.
c) Está presentando el mapa de CUM.
d) No es de propia autoría.

Sin embargo, de la revisión realizada, se verifica que, en la descripción de la Capacidad de uso mayor de suelo del capítulo de línea base, señala «… las otras conforman la ampliación, es decir la subdivisión y refinamiento por parte de la HONREN…», aclarar al respecto e incluir la referencia correspondiente.
No Subsanada.

Segunda Subsanación de Observaciones
El titular precisa que ha realizado la corrección de material, retirando lo mencionado.
Asimismo, en el ítem 3.2.1.8. Suelo, indica que: *«El suelo constituye un recurso vital para la existencia y es indispensable para el bienestar de la humanidad y representa un patrimonio valioso de cada distrito, provincia y región. En base al estudio de zonificación ecológica y económica de la región Huancavelica del año 2013 elaborado por el gobierno regional de Huancavelica, se describe el tipo de suelo del área de influencia del proyecto»*
Subsanada.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:17 -05:00

Observación N° 4. En relación a las canteras, señala que se habilitarán tres (03) canteras, sin embargo, no se ha realizado la descripción método de explotación y medidas de manejo. Completar la información.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular incluye el método de explotación en la descripción del proyecto, así como la información de estas en sus fichas ambientales. Respecto a las medidas se complementa en el capítulo de manejo ítem 6.10.
Subsanada.

Observación N° 5. Presentar detalles del programa de manejo de top soil, donde garantice su adecuado manejo luego de ser retirado, teniendo en cuenta que la cobertura vegetal incluye agrícola y costera. Incluir información de la estimación de los volúmenes a retirar, coordenadas del lugar de almacenamiento, medidas de manejo, etc.

Primera Subsanación de Observaciones
Menciona que se están incluyendo las medidas en el ítem 6.12. y la información descriptiva en el capítulo de descripción del proyecto.
Subsanada.

Observación N° 6. Describir el paisaje en términos de visibilidad, calidad y fragilidad. Asimismo, describir las medidas para mitigar los impactos ambientales producidos al paisaje escénico por el emplazamiento de los componentes del Proyecto, para recuperar su funcionabilidad.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular ha caracterizado el paisaje en el ítem 3.2.1.11.
Subsanada.

Observación N° 7. Teniendo en cuenta las actividades económicas identificadas, y el uso actual del suelo, detallar si en el área de influencia se ha identificado

especies invasoras, y realizar un análisis de cómo las actividades contempladas en el Proyecto podrían influir en la aparición y/o proliferación de estas especies perjudicando con ello los cultivos realizados por los pobladores. Asimismo, presentar las medidas correspondientes para su mitigación.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular ha realizado la descripción de lo solicitado, en el ítem 3.2.2.3.
Subsanada.

Observación N° 8. Identificar si existen especies de flora y fauna con alguna importancia social. Evaluar la afectación a las poblaciones que se benefician de ellas. De ser el caso, presentar las medidas de manejo para su manejo o compensación.

Primera Subsanación de Observaciones
Indica que ciertas zonas del mejoramiento presentan especies de importancia social, sin embargo, dichas zonas no serán afectadas debido a que la vía será delimitada de manera que no afecte a espacios privados.
Subsanada.

Observación N° 9. Identificar y describir los ecosistemas en el área del Proyecto de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú. Asimismo, dado que la actividades agrícolas y pecuarias son actividades económicas de importancia en el área de influencia, y teniendo en cuenta el uso actual del suelo, se solicita precisar si como parte del desarrollo de los componentes propuestos se afectará a ecosistemas de importancia para la actividad agrícola y pecuaria, así como indicar qué tipo de servicios ecosistémicos brindan estos ecosistemas.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:26 -05:00

Primera Subsanación de Observaciones
En el Capítulo III, ítem 3.2 Línea base biológica se ha caracterizado y descrito los ecosistemas según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2019).

Al respecto, el titular describe los ecosistemas identificados, sin embargo, no precisa si como parte del desarrollo de los componentes propuestos se afectará a ecosistemas de importancia para la actividad agrícola y pecuaria, así como indicar qué tipo de servicios ecosistémicos brindan estos ecosistemas.
No Subsanada.

Segunda Subsanación de Observaciones
El titular precisa que en el Capítulo III, ítem 3.2 Línea base biológica se ha caracterizado y descrito los ecosistemas según el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2019) pág. 55.
Al respecto, el titular deberá aplicar las medidas de rehabilitación y/o compensación correspondiente de afectarse el ecosistema de Zona Agrícola, de acuerdo a lo señalado en el Cuadro Nº 3-32 Ecosistemas presentes en el área de estudio, de la información complementaria y sus servicios ecosistémicos de acuerdo a lo contenido en Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú.
Subsanada.

Observación N° 10. Considerando las principales actividades económicas señaladas, se solicita precisar las distancias de estas en relación a los componentes del Proyecto; asimismo, indicar de qué manera estas áreas (agrícolas y/o pecuarias) podrían ser impactadas, y de ser el caso presentar medidas a realizar para la protección de estas áreas.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular indica que no se ha identificado especies invasoras.
Subsanada.

Observación N° 11. Se solicita precisar si en el área a intervenir circulan especies ganaderas y de ser el caso, detallar cómo se va garantizar su libre tránsito durante la construcción y operación del presente Proyecto. Asimismo, presentar las medidas de compensación correspondiente, de suscitarse un evento mayor, como la muerte por atropellamiento de una de estas especies.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular menciona que, en el área del proyecto, se han identificado especies de vacuno y ovinos de uso doméstico, los cuales se encuentran en áreas cercadas, lo que limitaría algún accidente directo hacia dichas especies. Asimismo, se considera la colocación de carteles enfocados en la limitación de kilómetros/hora durante el área del proyecto.

Al respecto, el titular indica que, las especies se encuentran en áreas cercadas, lo que limitaría algún accidente directo hacia dichas especies, al respecto, se solicita fundamentar esta afirmación.
No Subsanada.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:35 -05:00

Segunda Subsanación de Observaciones
El titular fundamenta en que las zonas de los predios están delimitadas por cercos por lo cual se hace referenciado lo dicho anteriormente.
Subsanada.

Observación N° 12. Con respecto al plan de monitoreo de calidad de aire, se solicita precisar qué puntos propuestos se encuentran en zonas agrícolas que permitan evidenciar la no afectación de los cultivos, así como en las zonas pecuarias. De ser el caso proponer nuevos puntos de muestreo o reubicar los puntos de monitoreo propuestos y presentar cartografía actualizada.

Primera Subsanación de Observaciones
Indica que los dos primeros puntos de monitoreo se encuentran ubicado en zonas agrícolas.

Al respecto, se solicita justificar su respuesta, adjuntando un mapa con los puntos mencionados, superpuesto al mapa de uso actual del suelo, dado que en el Cuadro Nº 3. Puntos de monitoreo de aire, menciona que cinco de los seis puntos, se encuentran en las plazas.
No Subsanada.

Segunda Subsanación de Observaciones
El titular presenta el mapa de uso actual de suelo.
Subsanada.

Observación N° 13. Un impacto identificado a la calidad del suelo es la compactación por el uso de maquinaria; al respecto, se solicita detallar las medidas que se tomarán para mitigar este impacto ambiental con la finalidad de devolver al suelo sus condiciones iniciales.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular detalla las pedidas respecto a la afectación de la calidad del suelo.

Al respecto, el titular indica que se reducirá, en lo posible, la exposición del suelo descubierto a la precipitación, para ello, se realizará la cubierta del suelo con vegetación. La vegetación desbrozada deberá ser apilada a fin de usarse principalmente para cubrir las pilas de top soil contra los procesos de erosión.
Subsanada.

Observación N° 14. Describir, cómo se va a impermeabilizar el área del patio de máquinas, con la finalidad de evitar impactar de forma negativa el suelo.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular indica que las medidas del patio de máquinas se encuentran en el ítem 6.13.

Al respecto, se solicita especificar cómo se va impermeabilizar las áreas señaladas en la tabla del ítem 6.1.2 Etapa de construcción.
No Subsanada.

Segunda Subsanación de Observaciones
Se describe en las medidas de cambio de suelo item 6.1.2.
Subsanada.

Observación N° 15. El Titular deberá desarrollar el ítem el plan de contingencias detallado, incluyendo medidas ante posibles derrames de combustibles y sustancias químicas que puedan afectar la calidad del suelo.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:48 -05:00

Primera Subsanación de Observaciones
El titular incluye en el plan de contingencia, en el ítem 8.10.2 Derrame de combustible o sustancia química, medidas respecto a derrames que pueda afectar el suelo.
Subsanada.

Observación N° 16. Incluir en la matriz de identificación de impactos, los posibles impactos a actividades agropecuarias; asimismo, tener en cuenta las observaciones precedentes; durante y después de la ejecución del presente proyecto y de ser el caso, para su valoración correspondiente y proponer sus medidas de manejo ambiental.

Primera Subsanación de Observaciones
El titular ha incluido en la matriz de identificación de impactos, los impactos como afectación de la flora por material particulado y afectación a las actividades económicas.
Subsanada.

Observación N° 17. Para el Plan de cierre, plantea realizar la recuperación de áreas, al respecto, deberá presentar a detalle de estas actividades, señalando cuáles serán los indicadores que garanticen el éxito de la recuperación de las áreas que serán impactadas por el desarrollo del Proyecto.

Primera Subsanación de Observaciones
Precisa que se está desarrollando el plan de revegetación, en el plan de cierre.
Al respecto, se verifica que el titular incluye en el Plan de cierre final, el ítem 9.4, el Plan de revegetación.
Subsanada.

De la Opinión Técnica Definitiva

3.9 Vista la solicitud de clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica*», de titularidad de la Gobierno Regional de Huancavelica, se emite la siguiente opinión técnica:

3.9.1 De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica*», y a su respectiva subsanación de observaciones formuladas a través de la Opinión Técnica N° 0021-2022-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN e información complementaria en respuesta a la Opinión Técnica N° 0036-2022-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 16.06.2022 09:41:56 -05:00

3.9.2 La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

3.9.3 La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

3.9.4 El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

3.9.5 Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, se sugiere lo siguiente:

a) Garantizar la protección a los recursos naturales, y de ser el caso, aplicar las medidas de rehabilitación y/o compensación correspondiente de afectarse el ecosistema de Zona Agrícola.

b) Evaluar permanentemente la validez de las medidas de seguimiento ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.

c) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

IV. CONCLUSIÓN

El Gobierno Regional de Huancavelica, a través de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental - SENACE, ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0021-2022-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN y la Opinión Técnica N° 0036-2022-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, emitidas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para la solicitud de clasificación del proyecto «*Mejoramiento y creación de servicios de transitabilidad de la carretera Paucarbamba - Chinchihuasi - Pachamarca - Mantaro - Huayhua en la provincia de Churcampa – Huancavelica*», por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN

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

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.06.2022 09:42:16 -05:00

Ing. Mónica Rivera Neciosup
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 15 de junio de 2022.

Vista, la Opinión Técnica Nº 0050-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo y Riego. **Prosiga su trámite**.-

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por TOLEDO MORI Katia Natividad FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.06.2022 11:43:12 -05:00

Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

KNTM/mrn **CUT N° 7600-2021**