CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13529919630877

FIRMADO POR:

RIVAROLA ALPACA Vanessa Maria FAU 20556097055 soft

CAICO MORALES Katherin Victoria FAU 20556097055 soft

ARENAS ESPINOZA Julissa FAU 20556097055 soft

BOHORQUEZ RODRIGUEZ Julio Cesar FAU 20556097055 soft

CCALLO ZAPANA Rufino FAU 20556097055 soft

ARANIBAR PAREJA Emperatriz FAU 20556097055 soft

CHICCHON UGARTE Eduardo 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° 01032-2022-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **EDUARDO CHICCHÓN UGARTE**
Especialista en Ingeniería I

VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA
Especialista Legal II

KATHERIN VICTORIA CAICO MORALES
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental - Nivel II

JULISSA ARENAS ESPINOZA
Especialista Biológico del GTE Biológico - Nivel II

JULIO CESAR BOHÓRQUEZ RODRÍGUEZ
Especialista Social del GTE Social Nivel II

RUFINO CCALLO ZAPANA
Especialista en Descripción de Proyectos del GTE de Ingeniería – Nivel II

EMPERATRIZ ARANIBAR PAREJA
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I

ASUNTO : Solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"* presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo

REFERENCIA : Trámite T-CLS-00128-2022 (23.05.2022)

FECHA : San Isidro, 20 de octubre de 2022

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

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 23 de mayo de 2022, la Municipalidad Provincial de Cutervo (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 *Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"* (en adelante, **Solicitud de Clasificación***),* proponiendo la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

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

1.2. Mediante Auto Directoral N° 00177-2022-SENACE-PE/DEIN de fecha 26 de mayo de 2022, la DEIN Senace declaró admitida a trámite la solicitud de clasificación, de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones señaladas en el Informe N° 00508-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.3. Mediante Oficio N° 00767-2022-SENACE-PE/DEIN[1], de fecha 31 de mayo de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia.

1.4. Mediante Oficio N° 00768-2022-SENACE-PE/DEIN[2], de fecha 31 de mayo de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia.

1.5. Mediante Oficio N° 00769-2022-SENACE-PE/DEIN[3], de fecha 31 de mayo de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia.

1.6. Mediante Oficio N° 00804-2022-SENACE-PE/DEIN[4], de fecha 03 de junio de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGPAI del MINCU**) emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia.

1.7. Mediante Oficio N° 00805-2022-SENACE-PE/DEIN[5] , de fecha 03 de junio de 2022, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, **DGDPI del MINCU**) emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia.

1.8. Mediante Oficio N° 00827-2022-SENACE-PE/DEIN[6], de fecha 06 de junio de 2022, la DEIN Senace comunicó al Titular la difusión de la Evaluación Preliminar (en adelante **EVAP**) del Proyecto a través del portal web del Senace, asimismo solicitó la difusión de la EVAP a través de una copia a los siguientes grupos de interés: Gobierno Regional de Cajamarca y Comunidad Campesina Muñuño.

1.9. Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 17 de junio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 002-2022-MPC/GGIVP-C, mediante el cual adjuntó las evidencias de la difusión de la EVAP.

---

1 Notificado el 31 de mayo de 2022.

2 Notificado el 01 de junio de 2022.

3 Notificado el 01 de junio de 2022.

4 Notificado el 06 de junio de 2022.

5 Notificado el 06 de junio de 2022.

6 Notificado el 06 de junio de 2022 mediante Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental - EVA.

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

1.10. Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 28 de junio de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N°000248-2022-DCIA/MC mediante el cual formuló una (01) observación a la solicitud de clasificación del proyecto en el marco de sus competencias.

1.11. Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 04 de julio de 2022, la DGDPI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000314-2022-DGPI/MC adjuntando el Informe N° 000103-2022-DGPI-FAC/MC, mediante el cual precisó que ha identificado a la comunidad campesina El Muñuño, la cual no se encuentra identificada como perteneciente a pueblos indígenas u originarios a la fecha.

1.12. Mediante Oficio N° 00956-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de julio de 2022, la DEIN Senace reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica respecto de la EVAP, en materia de su competencia.

1.13. Mediante Oficio N° 00957-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de julio de 2022, la DEIN Senace reiteró al SERFOR la solicitud de opinión técnica respecto de la EVAP, en materia de su competencia.

1.14. Mediante Oficio N° 00958-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de julio de 2022, la DEIN Senace reiteró al MIDAGRI la solicitud de opinión técnica respecto de la EVAP, en materia de su competencia.

1.15. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 06 de julio 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 0734-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0071-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, mediante la cual formuló veinticuatro (24) observaciones a la solicitud de clasificación, las cuales se detallan en el numeral IV de la referida opinión.

1.16. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 14 de julio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 379-2022-MPC/A, mediante el cual adjuntó información complementaria a las evidencias de la difusión de la EVAP ingresadas mediante documentación complementaria DC-1.

1.17. Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 15 de julio de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1035-2022-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0145-2022-ANA-DCERH/RCYR, mediante el cual formuló tres (03) observaciones a la EVAP en el marco de sus competencias, conforme se detalla en el numeral IV del mencionado informe.

1.18. Mediante Auto Directoral N° 00260-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022, la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.19. Mediante documentación complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 01 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 403-2022-MPC/A mediante el cual solicita ampliación de plazo para presentar 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

levantamiento de observaciones formuladas en el Informe N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.20. Mediante Auto Directoral N° 00288-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 03 de agosto de 2022, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00260-2022-SENACE-PE/DEIN, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 00747-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.21. Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 470-2022-MPC/A adjuntando el levantamiento de observaciones a la EVAP del Proyecto formuladas mediante Informe N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN.

1.22. Mediante Oficio N° 01256-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones enviado por el Titular mediante DC-8.

1.23. Mediante Oficio N° 01257-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DGPAI del MINCU el levantamiento de observaciones enviado por el Titular mediante DC-8.

1.24. Mediante Oficio N° 01258-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió a la DGDPI del MINCU el levantamiento de observaciones enviado por el Titular mediante DC-8[7].

1.25. Mediante Oficio N° 01259-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto de 2022, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI el levantamiento de observaciones enviado por el Titular mediante DC-8.

1.26. Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 26 de agosto de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000350-2022-DCIA/MC, mediante el cual indicó que el Titular subsanó la observación formulada a la EVAP.

1.27. Mediante Oficio N° 01346-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió a la ANA el reiterativo para la solicitud de opinión técnica final respecto de la EVAP, en materia de su competencia.

1.28. Mediante Oficio N° 01347-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió a la DGDPI del MINCU el reiterativo para la solicitud de opinión técnica final respecto de la EVAP, en materia de su competencia[8].

1.29. Mediante Oficio N° 01348-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de setiembre de 2022, la DEIN Senace remitió al MIDAGRI el reiterativo para la solicitud de opinión técnica final respecto de la EVAP, en materia de su competencia.

---

7 Cabe mencionar que el presente oficio fue enviado por error dado que la DGDPI del MINCU emitió su opinión técnica mediante la documentación complementaria DC-3 de fecha 04 de julio de 2022, en la que señalaron que no se hicieron recomendaciones al titular del proyecto.

8 Ver numeral 1.24 de Antecedentes (pie de página 7)

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

1.30. Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 06 de setiembre de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1378-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0085-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, donde señaló que Titular subsanó las veinticuatro (24) observaciones formuladas a la EVAP.

1.31. Mediante documentación complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 10 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 510-2022-MPC/A con información complementaria a la subsanación de observaciones presentada mediante DC-8.

1.32. Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 12 de setiembre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1398-2022-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0217-2022-ANA-DCERH/MASS, donde otorga opinión técnica favorable dado que el Titular subsanó las tres (03) observaciones formuladas a la EVAP.

1.33. Mediante documentación complementaria DC-13 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 16 de setiembre de 2022, la DGDPI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000515-2022-DGPI/MC, donde señala que mediante el Informe N° 000103-2022-DGPI-FAC/MC remitió su opinión técnica indicando que no se hicieron recomendaciones al Titular del Proyecto[9].

1.34. Mediante documentación complementaria DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 24 de setiembre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 580-2022-MPC/A con información complementaria a la subsanación de observaciones presentada mediante DC-8.

1.35. Mediante documentación complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 06 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 600-2022-MPC/A con información complementaria a la subsanación de observaciones presentada mediante DC-8.

1.36. Mediante documentación complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 12 de octubre de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 617-2022-MPC/A con información complementaria a la subsanación de observaciones presentada mediante DC-8.

II. 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° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular a través de la documentación complementaria DC-8, DC-11, DC-14, DC-15 y DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022; 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

[9] Relacionado a lo señalado en los numerales 1.24 y 1.28 de Antecedentes.

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

Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)[10]; **(ii)** desaprobar la solicitud de clasificación, o caso contrario, **(iii)** declarar la improcedencia.

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[11].

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 (ROF) 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

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

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

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

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[12]

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 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[13].

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[14], establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una

---

12 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).

13 **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. "

14 ***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:

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

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 o correcciones pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone, de ser el caso.

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

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento de la Ley del SEIA**), el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del Proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, la descripción del proyecto, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección, entre otros), a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes, para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

Finalmente, de acuerdo con el artículo 41 del RPAST, dispone que luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir un informe técnico legal, otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II o III al proyecto, supuestos en los cuales se aprobará los TdR correspondientes.

2.3 Requisitos de la solicitud de clasificación del Proyecto

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

---

a.1 Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
a.2 Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
a.3 Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,
a.4 Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el Artículo 4 de la presente Ley.
c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.
d) Descripción de la naturaleza de las actividades de investigación, extracción o colecta de recursos forestales y de fauna silvestre o recursos hidrobiológicos que sean necesarios para elaborar la línea base ambiental, así como información de las especies, el área o zona donde se desarrollarán las acciones, el personal involucrado en el levantamiento de la información, información de convenios, permisos o autorizaciones para el proceso de levantamiento de información, y compromiso de conservación y/o rehabilitación de la zona intervenida.
7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada

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

2.4 Difusión de la EVAP y participación ciudadana

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 3[15], el artículo 41[16] y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA[17], el Titular presentó la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino Vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, - Centro Poblado de Muñuño – Centro Poblado de Patahuaz - Distrito de Cutervo - Provincia de Cutervo - Región Cajamarca"*, conteniendo la EVAP. Asimismo, en el marco de lo establecido en el artículo 42[18] 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 los interesados y ciudadanía en general remitan sus aportes, comentarios y observaciones al correo electrónico participaciónciudadana@senace.gob.pe.

De igual modo, de acuerdo a los artículos 68[19] y 70[20] del mismo Reglamento, la DEIN Senace mediante Oficio N° 00827-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 06 de junio 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)[21] al Gobierno Regional de Cajamarca, y a la Comunidad Campesina Muñuño, y difundir y coordinar la disponibilidad del estudio en las redes sociales virtuales y/o página web de las entidades y comunidad mencionada. 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; y a efecto de recomendar su publicación en un diario de circulación regional o local y/o a través de otros medios, con el fin de promover la participación ciudadana en aplicación de lo dispuesto en los literales b) y d) del artículo 3° del Reglamento de la Ley del SEIA, además del precitado artículo 42°.

Mediante Documentación Complementaria DC-1 de fecha 17 de junio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 002-2022-MPC/GGIVP-C adjuntando evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Copia de captura de pantalla de publicación de la EVAP en la página web de la Municipalidad provincial de Cutervo.
- Copia de cargos de Entrega de la EVAP al Gobierno Regional de Cajamarca.

15 Artículo 3.- Principios del SEIA
16 Artículo 41.- Solicitud de Clasificación
17 Aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
18 *"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 (…)".*

19 **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 (…)".

20 **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".

21 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

- Copia de cargo de Entrega de la EVAP al presidente de Gestión Trocha carrozable.

Mediante Documentación Complementaria DC-5 de fecha 14 de julio de 2022, el Titular remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 379-2022-MPC/A adjuntando evidencias de las siguientes acciones implementadas para la difusión de la EVAP:

- Copia de captura de pantalla de publicación de la EVAP en la página web de la Municipalidad provincial de Cutervo.
- Copia de cargos de Entrega de la EVAP al Gobierno Regional de Cajamarca.
- Copia de cargos de Entrega de la EVAP a la Comunidad Campesina El Muñuño.
- Copia de publicación de un (01) aviso informativo sobre la EVAP en el medio de comunicación escrito *"Panorama Cajamarquino"*, de fecha 13 de julio de 2022.

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

2.5 Estado actual del Proyecto de Inversión Pública (PIP)

El Proyecto *""Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino Vecinal desde el Cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz – Distrito de Cutervo – Provincia de Cutervo – Región de Cajamarca"*, de acuerdo con el Banco de Inversiones del Invierte.pe, tiene las siguientes características:

Cuadro N° 1. Estado actual del PIP

Fecha de registro	17/10/2017
Fecha de modificación	15/08/2022
Código único de inversiones	2368246
Estado	Viable
Situación	Activo
Monto Viable /aprobado	S/ 5 653 205,89
Monto actualizado	S/ 6 735 158,67
Unidad Formuladora	UF Gerencia General del Instituto Vial Provincial Cutervo
Unidad Ejecutora	UEI Municipalidad Provincial de Cutervo

Fuente: Consultado el 14/09/2022 en https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/ejecucion/verFichaEjecucion/2368246

La EVAP para la Clasificación del Proyecto presentada por el Titular, ha sido elaborada por la empresa Soluciones Ambientales y Consultorías E.I.R.L.[22], 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
Juan Alberto Véliz Rivera	Ingeniero Civil	N° CIP 45228
Steffani Priscila Zevallos Ríos	Ingeniera Ambiental	N° CIP 188683
Manuel Damaso Cuentas Robles	Antropólogo Social	N° CPAP 021

Fuente: Expediente de la EVAP T-CLS-00128-2022

[22] De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa Soluciones Ambientales y Consultorías E.I.R.L. cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 580-2021-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.3. Descripción del Proyecto

El Proyecto está diseñado para la construcción de 8,222 km de la trocha carrozable, a implementarse en dos (02) tramos (TI-principal y TI-ramal) a nivel de afirmado granular de espesor 0,15 m.

Asimismo, se realizará la construcción de un (01) puente y un (01) pontón ambos de concreto. Respecto a las obras de arte; se han proyectado ocho (08) alcantarillas de paso de Ø 36", cuatro (04) badenes; asimismo, se contempla la construcción de cunetas al lado de la vía con una sección triangular de 1,20 m x 0,40 m.

También se prevé la implementación de siete (07) señales informativas, 68 señales preventivas; además de la instalación de un (01) campamento, tres (03) DME, dos (02) canteras, un (01) patio de máquinas y un (01) polvorín.

2.3.1. Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito de Cutervo, provincia de Cutervo en la región de Cajamarca. El siguiente cuadro se presenta el inicio y fin de la vía proyectada.

Cuadro N° 3. Ubicación del Proyecto

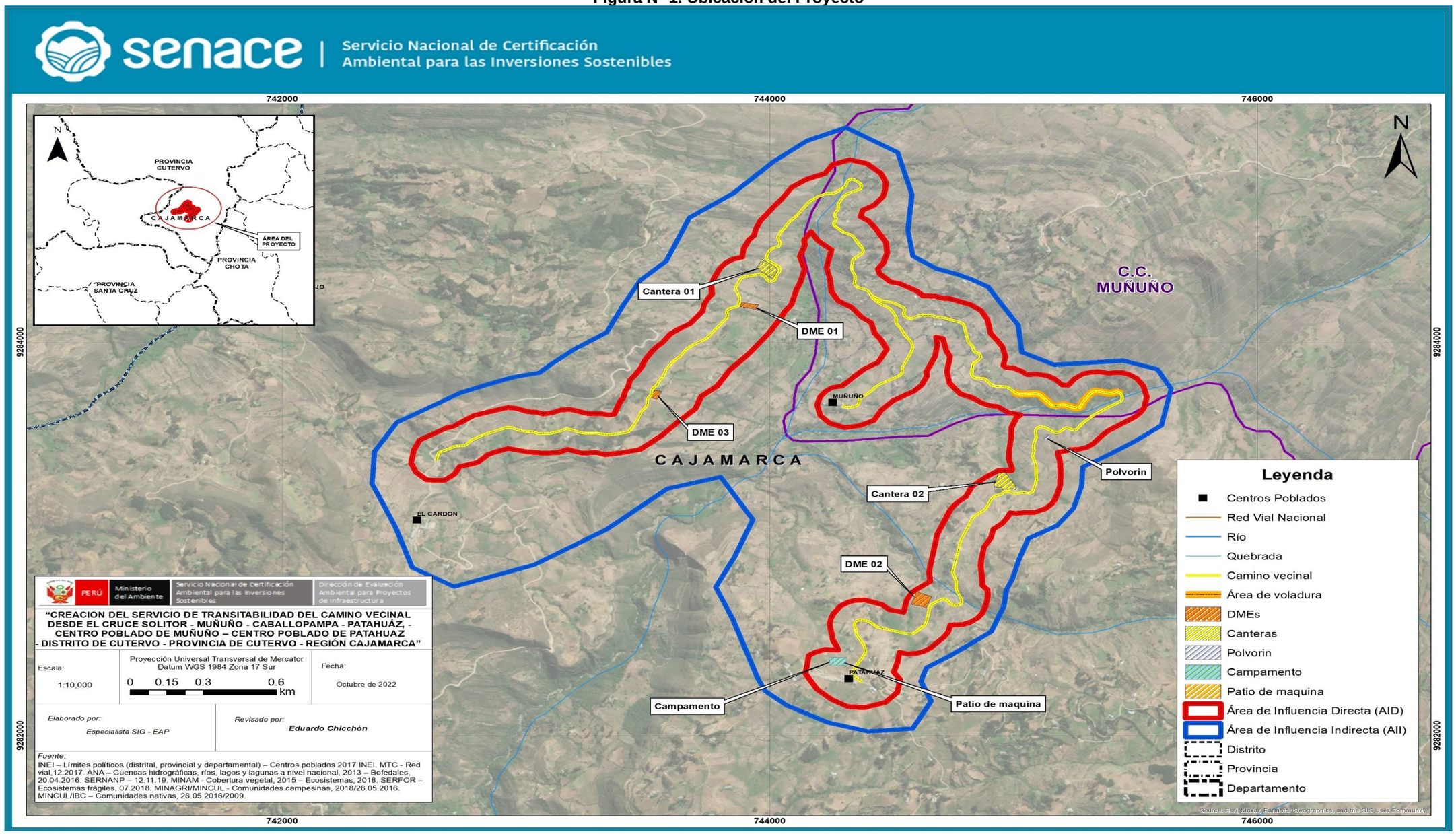
Tramo	Inicio / Fin	Localidad	Coordenadas*		Longitud Total (m)
			Este (m)	Norte (m)	
I (Principal)	Inicio	El Cardón	742 630,366	9 283 398,365	7430,50
	Final	Patahuaz	744 378,261	9 282 273,855	
I (Ramal)	Inicio	Progresiva km 3+480 del Tramo I Principal	744 412,938	9 284 243,701	791,13
	Final	Vista Alegre de Muñuño	744 296,094	9 283 677,410	
Longitud total de Carretera vecinal (m)					**8221,63**

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022
* Sistema UTM, zona 17M, datum WGS84

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

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

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017 INEI. MTC – Red vial,12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCU - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016. MINCU/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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.3.2. Vías de acceso

Desde Lima hacia Chiclayo vía aérea con un tiempo estimado de 1,15 horas, luego desde Chiclayo a Cutervo por vía terrestre, se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4. Vías de accesos existentes

Desde	Hasta	Distancia (Km)	Tipo de vía	Tiempo aprox.
Lima*	Chiclayo	770	--	1 h 15 min
Chiclayo	Cutervo	215	Carretera asfaltada	5 h
Cutervo	C.P El Cardón	17	Trocha carrozable	30 min
Cutervo	C.P Patahuaz	28	Trocha carrozable	1 h 20 min

*Transporte aéreo
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.3. Características técnicas actuales de la vía

En la actualidad no existe una vía carrozable desde la progresiva km 0+000 hasta el km 5+913 en la zona propuesta para el Proyecto; no obstante, existen tramos de 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, tales como salud, educación, entre otros.

Sin embargo, desde la progresiva km 5+913 hasta km 7+430 existe una trocha carrozable (sin capa de rodadura) de 3,5 m de ancho en mal estado de conservación.

2.3.4. Características proyectadas de la vía

El Titular presentó las características de la vía proyectada, resumidas en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 5. Características técnicas del tramo I-Principal

Características	Vía proyectada
Longitud	7,43050 km
Tipo de pavimento	Trocha carrozable (3ra clase)
Velocidad promedio	20-30 km/h
Ancho de calzada	4,50 m
Pendiente máxima %	10,00%
Pendiente mínima %	0,5%
Pendiente máxima extraordinaria	12,00% (condiciones del terreno)
Peralte	8% (máximo)
Bombeo de calzada %	2%
Radio horizontal mínimo	25,00 m
Radio mínimo extraordinario	10,00 m (condiciones del terreno)
Bermas	No presenta
Plazoletas	15
Sobre ancho	0,40 m – 1,00 m (sección de vía)
Talud de corte	1:2 (H:V)
Talud de relleno	1:1.5 (V:H)
IMDA	30
Señalización preventiva	64 unidades
Señalización informativa	06 unidades
Puente	01
Pontón	01
Alcantarillas	08 tipo TMC Ø=36"
Badenes	04 de c/a
Cunetas	Sección triangular A x H 120 cm x 40 cm sin revestir

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

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

Cuadro N° 6. Características técnicas del tramo I-Ramal

Características	Vía proyectada
Longitud	0,79113 km
Tipo de pavimento	Trocha carrozable (3ra clase)
Velocidad promedio	30 km/h
Ancho de calzada	4,50 m
Pendiente máxima %	10,00%
Pendiente mínima %	0,5%
Pendiente máxima extraordinaria	12,00% (condiciones del terreno)
Peralte	8% (máximo)
Bombeo de calzada %	3,5%
Radio horizontal mínimo	25,00 m
Radio mínimo extraordinario	10,00 m (condiciones del terreno)
Bermas	No presenta
Plazoletas	01
Sobre ancho	0,40 m – 1,00 m (sección de vía)
Talud de corte	1:2 (H:V)
Talud de relleno	1:1,5 (V:H)
IMDA	No aplica
Señalización preventiva	04 unidades
Señalización informativa	01 unidades
Cunetas	Sección triangular A x H 120 cm x 40 cm sin revestir

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.5. Etapas del Proyecto

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

Cuadro N° 7. Etapas del Proyecto

Etapa	Componente del Proyecto	Actividades
Planificación	Trabajos preliminares	Limpieza general de roce y desbroce
		Habilitación del terreno para áreas auxiliares: Campamento y Patio de Maquinas, DME 02 y Top soil.
	Construcciones provisionales	Construcción e instalación del campamento y patio de máquinas
		Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.
		Contratación de mano de obra
Construcción	Construcción de vías	Limpieza y desbroce.
		Movimiento de tierras (perfilado y compactado de la subrasante, plazoletas)
		Movimiento de tierras con uso de explosivos
		Transporte de materiales (agregados, material granular, material excedente)
		Explotación de Canteras
		Afirmado y compactación
		Señalización y seguridad vial
		Operación de Campamento y Patio de Maquinas
		Instalación y funcionamiento de Polvorín
		Explotación de fuentes de agua
		Disposición y conformación de material excedente
	Obras de arte y drenaje	Movimiento de tierras (excavación alcantarillas, cunetas y badenes)
		Transporte (agregados, material granular, material excedente)
		Construcción de obras de arte y drenaje (10 alcantarillas, 06 badenes y cunetas)

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

Etapa	Componente del Proyecto	Actividades
		Conformación y perfilado
	Cunetas	Movimiento de tierras para puentes (excavación subestructuras)
		Transporte (agregados, material granular, material excedente)
		Obras de concreto para subestructuras y estructuras
	Puente	Movimiento de tierras para puente (excavación subestructuras)
		Transporte (agregados, material granular, material excedente)
		Obras de concreto para subestructuras y estructuras
	Pontón	Movimiento de tierras para pontón (excavación subestructuras)
		Transporte (agregados, material granular, material excedente)
		Obras de concreto para subestructuras y estructuras
Cierre de obra	Restauración del medio ambiente afectado	Desmantelamiento de Campamento, Almacén de Insumos y Combustible, Patio de Maquinas
		Rehabilitación de Canteras, DME, Campamento (almacenes de insumos y combustible) y Patio de máquinas
		Revegetación de áreas intervenidas
		Limpieza Final de Obra
		Desvinculación de mano de obra local
Operación y mantenimiento	Funcionamiento	Funcionamiento de la vía
	Mantenimiento de la vía y obras de arte	Limpieza de obras de arte y drenaje
		Mantenimiento de señales de tránsito

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.6. Componentes principales del proyecto

Los componentes principales que se proponen ejecutar en relación para la construcción del camino vecinal son los siguientes:

a. Vía afirmada

El Titular propone la construcción de 8,222 km de vía afirmada de 15 cm de espesor, la cual está conformado por dos tramos: Tramo I-Principal de 7,43 km cuyo inicio será en la localidad de CP El Cardón hasta llegar a CP Patahuaz y el Tramo I-Ramal de 0,79 km cuyo inicio está en la progresiva km 3+480 del Tramo I-Principal hasta llegar al CP Vista Alegre de Muñuño.

b. Puente y Pontón

El Proyecto contempla la construcción de un (01) puente y un 01) pontón de concreto respectivamente, los planos del puente y pontón se muestran en el Anexos 17 *"Planos de Proyecto"* y el resumen de sus características se detallan en el siguiente cuadro.

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

Cuadro N° 8. Características del puente y pontón

Nº	Nombre	Inicio / Fin	Coordenadas* Este (m)	Coordenadas* Norte (m)	Progresiva (km)	Longitud (m)	Característica constructiva
1	Puente N° 01 Tondora	Inicio	744 241,919	9 284 757,617	2+590	18	Concreto ciclópeo F´c=175 kg/cm^2 + 30 P.M. Concreto F´c=140 kg/cm^2 + 30 P.G. Juntas de dilatación E=1" Tamaño 6,50 mx8,00 m
		Fin	744 260,000	9 284 758,118			
2	Pontón N° 01 Luscate	Inicio	745 441,877	9 283 735,320	4+960	8	
		Fin	745 443,560	9 283 727,530			

Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

c. Alcantarillas

El Titular indicó que implementará ocho (08) alcantarillas tipo TMC de 36" de diámetro y de una longitud del tubo de metal corrugado de 5,5 m, para evacuar el flujo superficial proveniente de cursos naturales o artificiales que interceptan la vía, los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 9. Ubicación de alcantarillas

N°	Progresiva (km)	Coordenadas * Este (m)	Coordenadas * Norte (m)	Características
1	0+100	742 695,31	9 283 465,21	• Alcantarillas tipo TMC Ø 36" • Longitud del tubo de metal corrugado 5,5 m • Ancho sobre la vía de 1,80 m • Solado de concreto F´c=100 kg/cm2 • Emboquillado depiedra y concreto de F´c=175 kg/cm2.
2	0+322,10	742 890,15	9 283 555,19	
3	1+221,50	743 572,54	9 283 856,34	
4	1+797,40	743 866,88	9 284 295,09	
5	2+145,46	743 986,04	9 284 436,67	
6	2+480,20	744 153,74	9 284 705,49	
7	5+462,10	745 091,48	9 283 512,27	
8	6+878,80	744 538,01	9 282 524,79	

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

d. Badenes

El Proyecto contempla la construcción de cuatro (04) badenes de concreto reforzado, cuya ubicación se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 10. Badenes

Obra de arte	Coordenadas* Este (m)	Coordenadas* Norte (m)	Progresiva (km)	Característica constructiva
Baden N° 1	744 374,77	9 284 791,01	2+770	• Emboquillado de piedra y concreto de F´c=175 kg/cm^2. • Ancho de 5,50 m
Baden N° 2	744 551,44	9 284 171,99	3+637,49	
Baden N° 3	744 835,09	9 283 967,28	4+070	
Baden N° 4	744 782,32	9 282 701,93	6+478,30	

* Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

e. Cuneta

El Titular indicó que propone la construcción de cunetas en toda la longitud de la vía proyectada. Tendrán un ancho de 1,20 m con una profundidad de 0,40 m de sección triangular, en el siguiente cuadro se resume el tipo de acabado por tramos.

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

Cuadro N° 11. Características de las cunetas laterales-LI

Tipo acabado de cunetas	Cuneta sin revestir (m)
Cunetas sin revestir en tierra suelta	6061,63
Cunetas no revestidas en roca suelto	1650,00
Cunetas no revestidas en roca fija	510,00
Total longitud de cunetas	8221,63

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

f. Plazoletas

El Titular declaró que implementará dieciséis (16) plazoletas a lo largo de la vía vecinal, con una separación de 500 m entre las plazoletas, con una dimensión de 3,50 m x 20 m que servirán como espacios de maniobra para adelantamiento de vehículos, en el siguiente cuadro se indican sus ubicaciones.

Cuadro N° 12. Ubicación de plazoletas

Ubicación	N°	Progresiva (km)	Descripción
Tramo I – Principal	1	0+500 - 0+520	Plazoleta N°01
	2	1+030 - 1+050	Plazoleta N°02
	3	1+490 - 1+510	Plazoleta N°03
	4	2+090 - 2+110	Plazoleta N°04
	5	2+460 - 2+480	Plazoleta N°05
	6	3+040 - 3+060	Plazoleta N°06
	7	3+500 - 3+520	Plazoleta N°07
	8	3+090-4+010	Plazoleta N°08
	9	4+490 - 4+510	Plazoleta N°09
	10	5+010 - 5+030	Plazoleta N°10
	11	5+505 - 5+525	Plazoleta N°11
	12	6+000 - 6+020	Plazoleta N°12
	13	6+690 - 6+710	Plazoleta N°13
	14	6+ 090 - 7+010	Plazoleta N°14
	15	7+180 - 7+200	Plazoleta N°15
Tramo I -Ramal	16	0+490 – 0+510	Plazoleta N°01

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

g. Señalización

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

Cuadro N° 13. Elementos de señalización

Tipo de señalización	Cantidad
Señales informativas	7
Señales preventivas	68

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

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

2.3.7. Instalaciones auxiliares del Proyecto

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

a. Cantera

El Titular indicó que prevé la explotación de dos (02) canteras de cerro para la extracción de agregados de diferentes diámetros se ubican en el distrito y provincia de Cutervo y departamento de Cajamarca; los cuales serán empleados para la conformación de la base de la vía, construcción de obras de arte y drenaje respectivamente, en el siguiente cuadro se resume su ubicación:

Cuadro N° 14. Ubicación de las canteras

Instalación auxiliar	Progresiva	Coordenadas*			Área (m^2) / Perímetro (m)	Volumen potencial (m^3)	Volumen a extraer (m^3)
		Vértice	Este (m)	Norte (m)			
Cantera 01 "Solitor"	1+900	P1	743 966,91	9 284 421,73	4409 / 267,98	190 000	80,000
		P2	744 020,63	9 284 386,43			
		P3	744 032,33	9 284 363,73			
		P4	744 008,39	9 284 325,03			
		P5	743 944,84	9 284 374,50			
Cantera 02 "Caballopampa"	5+860	P1	744 957,57	9 283 245,62	5380 / 309,74	330 000	8,000
		P2	744 953,14	9 283 261,49			
		P3	744 920,82	9 283 262,23			
		P4	744 919,52	9 283 290,10			
		P5	744 933,74	9 283 317,79			
		P6	744 936,41	9 283 336,82			
		P7	744 967,20	9 283 338,79			
		P8	745 008,62	9 283 269,42			
		P9	745 009,85	9 283 252,64			
		P10	744 984,81	9 283 255,55			

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

b. Depósito de material excedente (DME)

El Titular señaló que implementará tres (03) DME, en donde se colocarán los materiales excedentes de las obras, las ubicaciones de muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 15. Ubicación de los DME

Instalación auxiliar	Progresiva (km)	Vértice	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
DME 01	1+690	P1	743 884,95	9 284 204,82
		P2	743 930,55	9 284 194,94
		P3	743 950,35	9 284 193,29
		P4	743 954,45	9 284 192,20
		P5	743 940,77	9 284 165,16
		P6	743 925,00	9 284 172,73
		P7	743 879,93	9 284 180,27
DME 02	6+660	P1	744 602,60	9 282 731,71
		P2	744 579,93	9 282 667,45
		P3	744 642,75	9 282 651,13
		P4	744 663,65	9 282 707,36
DME 03	1+100	P1	743 527,85	9 283 757,25
		P2	743 555,37	9 283 749,54

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

Instalación auxiliar	Progresiva (km)	Vértice	Coordenadas*	
			Este (m)	Norte (m)
		P3	743 536,56	9 283 710,05
		P4	743 509,77	9 283 720,03

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

Todos los DME propuestos cuentan con zanjas de coronación y derivación, para evacuar las precipitaciones de la zona hacia alcantarillas y/o quebradas.

Cuadro N° 16. Características técnicas de los DME

DME	Características				
	Área a utilizar (m2)	Perímetro (m)	Altura de bancos (m)	Vol. Potencial (m3)	Vol. a disponer (m3)
DME N° 01	1651,41	189,31	0,5	12 000	9814,15
DME N° 02	4174,76	258,75	0,5	17 500	16 356,92
DME N° 03	1204,45	142,27	0,5	4500	3568,78

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

c. Campamento

El Titular señaló que implementará un (01) campamento a 50 m de la localidad del Centro Poblado Patahuaz, para implementar áreas de: vigilancia y control COVID, primeros auxilios, vestidores, comedor, SSHH (baños portátiles), acopio temporal de RRSS, almacén de combustible, almacén de insumos. El campamento no considera la implementación de dormitorios, en vista de que el personal local regresará a sus domicilios después de la jornada laboral. En el siguiente cuadro se resume la ubicación del campamento:

Cuadro N° 17. Ubicación de campamento

Vértice	Coordenadas*		Características	
	Este (m)	Norte (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)
P1	744 244,39	9 282 397,93	2800	220
P2	744 314,39	9 282 397,93		
P3	744 314,39	9 282 357,93		
P4	744 244,39	9 282 357,93		

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

d. Patio de maquinas

Asimismo, el Titular manifestó que esta instalación estará dentro del campamento, la cual contará con la señalización adecuada para indicar el camino de acceso, ubicación y circulación de equipos pesados. Además, no realizará mantenimiento de equipos, ni realizará el lavado de maquinarias por lo que no generará residuos líquidos, en el siguiente cuadro se resume las coordenadas de su ubicación:

Cuadro N° 18. Ubicación de patio de maquinas

Vértice	Coordenadas*		Características	
	Este (m)	Norte (m)	Área (m^2)	Perímetro (m)
P1	744 271,99	9 282 396,41	844,29	121,77
P2	744 311,51	9 282 396,41		
P3	744 311,51	9 282 375,04		
P4	744 271,99	9 282 375,04		

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

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

e. Polvorín

El Titular manifestó que implementará un polvorín para almacenar temporalmente los materiales explosivos que serán usados en las actividades de voladura de roca fija en el Proyecto. Para lo cual contratará los servicios de una empresa especializada y autorizada en voladura, almacenamiento, manejo y manipulación de todos los insumos; asimismo, precisó que la empresa especializada contratada deberá de contar con las autorizaciones respectivas de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC). En el siguiente cuadro se resumen la ubicación y características del polvorín.

Cuadro N° 19. Características del polvorín

Progresiva	Coordenadas*			Área (m^2)	Perímetro (m)
	Vértice	Este (m)	Norte (m)		
5+440	P1	745 125,67	9 283 530,22	625	100
	P2	745 150,67	9 283 530,22		
	P3	745 150,67	9 283 505,22		
	P4	745 125,67	9 283 505,22		

*Sistema UTM, zona 17S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.8. 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° 20. Requerimiento del personal

Personal	Etapas		
	Planificación	Construcción	Cierre
Local	5	15	5
Foráneo	3	9	3
Especialistas	7		
Administrativo	3		

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

b. Recursos naturales

El Titular indicó que para el desarrollo del Proyecto se utilizarán los siguientes recursos naturales

Cuadro N° 21. Recursos naturales para ejecución del Proyecto

Etapa	Recursos Naturales	Unidad	Cantidad (durante toda la etapa)
Planificación	Agua	m^3	0,055
	Hormigón (puesto en	m^3	0,67
	Triplay	Und	3
	Estacas de madera	Und	50
	Madera Tornillo	p^2	15,75
Construcción	Agua	m^3	942,91
	Arena Fina	m^3	0,79

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

	Arena gruesa	m^3	800,10
	Afirmado	m^3	2281,63
	Piedra Chancada ½"	m^3	941,89
	Piedra mediana 6"	m^3	1005,81
	Piedra mediana	m^3	25,37
	Material granular	m^3	148,18
	Hormigón (puesto en	m^3	22,00
	Triplay	Und	198,00
	Estacas de madera	Und	1330,71
	Madera tornillo	p^2	6330,55
	Madera de la zona	p^2	2791,60

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

c. Materias primas e insumos

El Titular estima consumir las siguientes materias primas e insumos para la ejecución del Proyecto.

Cuadro N° 22. Materias primas para ejecución del Proyecto

Materias primas/ insumos	Unidad	Cantidad a utilizar anual
Hipoclorito de Sodio	gal	2
Alcohol	gal	2
Jabón líquido antibacterial	gal	2
Cemento Portland tipo I	bol	13 751,05
Yeso	kg	293,01
Pintura esmalte	gal	21,94
Pintura Epóxica	m2	13,00
Pintura Imprimante	gal	0,04
Thinner	gal	0,28
Solvente	gal	0,40
Aditivo Curador	bol	9,50
Asfalto Liquido RC-250	gal	0,61
Emulsión Asfáltica	gal	0,64
Soldadura E7018	kg	25
Soldadura AWS-E6010	kg	182,12
Fulminante	und	8107,84
Dinamita	kg	3171,96
Guía	ml	15 954,86
Gasolina 84	gal	71,13
Petróleo D-2	und	8020,87
Oxigeno	m3	35,20
Acetileno	m3	14,4
Pegamento PVC	gal	0,07

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

d. Equipos y maquinarias

El siguiente cuadro presenta la relación de equipos y maquinarias que serán empleados en el Proyecto.

Cuadro N° 23. Requerimiento de equipos

Etapa	Equipos	Cantidad
Planificación	Nivel topográfico	1
	Teodolito	1

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

Etapa	Equipos	Cantidad
	Miras	2
	Jalones	2
Construcción	Cizalla eléctrica para corte de fierro	2
	Nivel topográfico	1
	Teodolito	1
	Miras	2
	Jalones	2
Cierre	Teodolito	1
	Miras	2
	Jalones	2

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

Cuadro N° 24. Requerimiento de maquinarias

Etapa	Maquinaria	Cantidad
Construcción	Tractor de orugas de 190-240HP	2
	Cargador sobre llantas de 160-195 HP 3,5 yd^3	1
	Camión volquete de 15 m^3	3
	Rodillo liso vibratorio autopropulsado 101-135 HP	1
	Motoniveladora 130-135 HP	2
	Camión cisterna	4
	Camión cisterna (2,500 glns)	1
	Retroexcavadora sobre llantas 58 HP ½ y3	1
	Cargador frontal CAT-930	1
	Retroexcavadora sobre orugas 115-165 HP 0,75-1,60 yd^3	1
	Martillo neumático de 24 kg	2
	Compresora neumática 250-330PCM 87HP	1
	Compactadora vibratoria tipo plancha 7HP	2
	Vibrador de concreto 4HP 1.25"	2
	Mezcladora de concreto 11 P3 (23 HP)	1
	Zaranda mecánica Ø 2 1/2	1
	Motobomba	2
	Martillo neumático 29kg	1
	Moto soldadora	1
	Equipo de oxicorte	2
Cierre obra	Cargador sobre llantas de 160-195 HP 3,5yd^3	1
	Camión Volquete de 15 m^3	1

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

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

2.3.9. Servicios por usar en el Proyecto

a. Consumo de agua

El Titular señaló que el agua para consumo del personal de obra será suministrada mediante bidones de 20 litros de agua de mesa.

El abastecimiento de agua no potable para las diferentes actividades del Proyecto se realizará mediante captación desde la fuente ubicada en la quebrada Tondora, se extraerá mediante bomba hidráulica y manguera hacia los camiones cisterna con capacidad de 2500 galones y transportados hasta los frentes de obra.

Cuadro N° 25. Punto de captación de agua

Nombre	Tramo	Progresiva	Caudal de demanda (m3/obra)	Coordenadas*	
				Este (m)	Norte (m)
Quebrada Tondora	Tramo I Principal	2+590	1885,93	744 246,30	9 284 757,70

* Sistema UTM, zona 18S, datum WGS84
Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

Cuadro N° 26. Balance hídrico quebrada Tondora-construcción

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Oferta Hídrica (m^3/mes)	504 256,32	998 853,12	952 940,16	494 951,04	276 618,24	71 616,96
Demanda Hídrica (m^3/mes)	3,143,220	3,143,220	3,143,220	3,143,220	3,143,220	3,143,220
Superávit (m^3/mes)	503 941,99	998 538,798	952 625,838	494 636,718	276 303,918	71 302,638

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

b. Consumo de energía

La energía eléctrica requerida para atender la demanda de patio de máquina y del campamento en la etapa de construcción del Proyecto será suministrada desde la red de distribución eléctrica de la empresa Electro Oriente.

c. Consumo de combustibles

El Titular señaló que proyecta almacenar combustible mediante contenedores metálicos y/o galoneras puestas sobre parihuelas completamente aisladas, en un área de 15,8 m x 15,8 m techada, cercada y de acceso restringido; asimismo, señaló que construirá una pequeña isla de concreto de 20 m^2 donde se colocarán los contenedores o cilindros.
El área tendrá un sistema de protección y kit antiderrame. Además, declaró que el combustible será provisto mediante una cisterna de combustible para lo cual se contratará una empresa de transportes autorizadas para el manejo de combustibles.

El Titular estimó el siguiente requerimiento de combustible:

Cuadro N° 27. Requerimiento de Combustible- construcción

Maquinaria / Equipo	Tipo de combustible	Consumo de combustible (l/h)	Tiempo funcionamiento (h)	Total combustible (l)
Tractor de orugas de 190-240HP	Diesel	6	2269	13614
Cargador sobre llantas de 160-195 HP 3,5 yd3	Diesel	8	1053	8424

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

Camión volquete de 15 m3	Diesel	15,14	2527	38 258,78
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7-9 Ton	Diesel	6	1525	9150
Motoniveladora 130-135 HP	Gasolina	7,5	1566	11 745
Camión cisterna	Diesel	2,7	1409	3804,3
Camión cisterna (2500 gal)	Diesel	2,7	116	313,2
Retroexcavadora sobre llantas 58 HP ½ y3	Diesel	16	4	64
Cargador frontal CAT-930	Diesel	8	30	240
Retroexcavadora sobre orugas 115-165 HP 0.75-1.60 YD3	Diesel	7,5	98	735
Compresora neumática 250-330PCM 87HP	Gasolina	13	1322	17 186
Compactadora vibratoria tipo plancha 7HP	Gasolina	1	535	535
Mezcladora de concreto 11 P3 (23 HP)	Gasolina	13	884	11 492
Zaranda mecánica Ø 2 1/2	Diesel	6	141	846
Motobomba	Gasolina	1,3	284	369,2
Total diésel en litros	**75 449,28**			
Total gasolina en litros	**41 327,2**			

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.10. Generación de aguas residuales, efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones.

a. Residuos solidos

El Titular estimó la generación de los siguientes tipos de residuos sólidos durante las etapas de construcción y cierre de obras del Proyecto, según se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 28. Estimación residuos sólidos etapa de construcción

Tipo de residuo	Descripción	Generación de RRSS (mensual)		
		Unidad	Etapa de construcción	Etapa de cierre obra
No Peligrosos	Residuos de excedentes de construcción: cementos.	kg	65	250
	Papel y cartón	kg	10	25
	Restos de tuberías o mangueras	kg	25	20
	Baldes y jabas de plástico y similares	kg	10	15
	Residuos orgánicos	kg	8,84	8,84
	Agua para residuos sanitarios	l	3600	3600
	Lodos	kg	35	150
Peligrosos	Latas de pintura, Hipoclorito de sodio, thinner	und	30	35
	Residuos de yeso	kg	25	75
	Residuos de fluorescentes	kg	5	10
	Residuos de resina, látex, plastificantes, adhesivos	kg	15	15
	Residuos clínicos u hospitalarios (mascarillas, otros)	kg	7	3
	Residuos de mezcla de agua y aceite o agua e hidrocarburos	l	15	5
	Trapos de mezcla de grasas y aceites	kg	5	2
	Envases de Insumos químicos	kg	20	5

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

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

Los residuos generados por el Proyecto serán llevados a los almacenes de acopio temporal del Proyecto, los cuales se ubicarán en el campamento propuesto. Para ambos tipos de residuos, peligrosos y no peligrosos, se realizará el manejo mediante una EO-RS autorizada por el MINAM.

b. Aguas residuales y/o efluentes

El Titular indicó que debido al uso de baños químicos portátiles[23] generará efluentes domésticos; los cuales se ubicarán en el campamento, frentes de trabajo y demás áreas auxiliares. Además, señaló que, el manejo, transporte y disposición final de los efluentes referidos estarán a cargo de una EO-RS autorizada por MINAM. En el siguiente cuadro se resume la generación de efluentes domésticos por etapas del Proyecto:

Cuadro N° 29. Cantidad estimada de afluentes domésticos

Etapa del Proyecto	Cantidad de trabajadores	Cantidad de baño químico	Cantidad de efluente	Total
Planificación	18	3	1,4 l/hab/día	25,2 l/día
Construcción	34	4		47,6 l/día
Cierre de obra	18	2		25,6 l/día

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

Adicionalmente, el Titular manifestó que no generará efluentes industriales, debido a que el mantenimiento de las maquinarias se desarrollará en talleres terceros autorizados externos al área de influencia del proyecto.

c. Emisiones atmosféricas

El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la etapa de construcción, esto debido al uso de maquinaria pesada de combustión interna. En ese sentido, la siguiente tabla presenta la estimación en función a la cantidad de horas de operación por equipo.

Cuadro N° 30. Estimación emisiones atmosféricas

Equipos y maquinarias	Horas de trabajo	Potencia (kW)	Factor de Carga*	Emisiones (Ton/mes)		
				CO	NOx	$PM_{2,5}$
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7-9 Ton	6	100,67	0,59	0,04	0,02	0,01
Compactadora vibratoria tipo plancha 7HP	4	64,88	0,59	0,05	0,13	0,01
Cargador sobre llantas de 160-195 HP 3.5 yd^3	8	115,58	0,59	0,05	0,24	0,02
Compresora neumática 250-330PCM 87HP	13	6,0	0,59	0,004	0,002	0,001
Retroexcavadora sobre llantas 58 HP ½ yd^3	7,5	123,04	0,59	0,04	0,24	0,01
Retroexcavadora sobre orugas 115-165 HP 0.75	7,5	123,04	0,59	0,04	0,24	0,01
Tractor de orugas de 190-240HP	6	178,97	0,59	0,11	0,55	0,03
Motoniveladora 130-135 HP	7,5	93,21	0,59	0,09	0,04	0,03
Camión volquete de 15 m^3	15,14	246,08	0,59	0,59	0,06	0,006
Camión cisterna	3	246,08	0,59	0,16	0,75	0,054
Camión cisterna (2,500 gal)	3	83,52	0,59	0,02	0,06	0,006
Zaranda mecánica Ø 2 1/2	6	100,67	0,59	0,04	0,018	0,01
Mezcladora de concreto 11 P3 (23 HP)	1	6	0,59	0,0003	0,0003	0,00
Cargador frontal CAT-930	8	115,58	0,59	0,04	0,23	0,02
Motobomba	4	64,88	0,59	0,04	0,13	0,01
Total de emisiones				**1,13**	**2,71**	**0,23**

[23] De acuerdo con la norma de construcción implementará un baño portátil por cada 10 trabajadores

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

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

d. Nivel de ruido y vibraciones

El Titular señaló que debido al uso de las maquinarias y equipos empleados durante la etapa de construcción del Proyecto generará ruido y vibraciones; las cuales se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 31. Estimación de niveles de ruido y vibración

Fuente	Ruido Leq dB(A)	Vibración (m/s^2)
Tractor de orugas de 190-240HP	79,0	0,76
Cargador sobre llantas de 160-195 HP 3,5 yd^3	72,0	1,06
Camión volquete de 15 m^3	81,95	1,20
Rodillo liso vibratorio autopropulsado 7-9 Ton	91,8	4,80
Motoniveladora 130-135 HP	107,0	1,90
Camión cisterna	68,06	0,60
Camión cisterna (2500 gal)	68,06	0,60
Retroexcavadora sobre llantas 58 HP ½ yd^3	91,5	1,70
Cargador frontal CAT-930	72,0	1,06
Retroexcavadora sobre orugas 115-165 HP 0,75-1,60 yd^3	91,5	1,70
Compresora neumática 250-330PCM 87HP	81,0	9,10
Compactadora vibratoria tipo plancha 7HP	89,9	12,30
Mezcladora de concreto 11 P3 (23 HP)	89,9	9,10
Zaranda mecánica Ø 2 ½	89,9	5,70
Motobomba	72,0	0,20
Uso de explosivos	110-130	1,80

Fuente: Expediente T-CLS-00128-2022

2.3.11. Tiempo de ejecución y vida útil del Proyecto

El Titular señaló que el tiempo de ejecución del Proyecto será de seis (06) meses y la vida útil de diez (10) años.

2.3.12. Monto de inversión

El monto estimado de inversión verificado el 14 de setiembre de 2022 en el invierte.pe asciende a S/ 6 735 158,67 igual a lo señalado en el EVAP.

2.6 Área de Influencia (AI) del Proyecto

Mediante documentación complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022, el Titular determinó para el Proyecto, un Área de Influencia Directa y un Área de Influencia Indirecta, las cuales se describen a continuación:

2.6.1 Área de Influencia Directa (AID)

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

- Predios afectados por el desarrollo del proyecto.
- Trazo del proyecto.
- Componentes auxiliares.
- Presencia de cuerpos de agua que serán intervenidos por la vía y/o obras de infraestructura hidráulica.

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

- Zona de manifestación de impactos ambientales por las actividades de voladuras.
- Emisiones de gases y material particulado.
- Ruido.
- Zona de afectación a la calidad del ruido.
- Área de manifestación de impactos por la alteración de la calidad Visual del Paisaje y cambios de usos actuales de la tierra.
- Proximidad a ecosistemas frágiles, área de aves endémicas.
- Presencia de especies con alta sensibilidad, endémicas.

En consecuencia, el Titular precisó que la extensión del AID del Proyecto abarca un área de 164,201 ha.

2.6.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

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

- Espacio geográfico expuesto a impactos indirectos de segundo o tercer orden por actividades del proyecto.
- Espacio geográfico expuesto a impactos indirectos de segundo o tercer orden por actividades del proyecto.
- Centros poblados donde se manifestarán lo impactos indirectos
- Espacio geográfico de manifestación de impactos biológicos en cuanto a la proximidad de las actividades del proyecto sobre ecosistemas terrestres y acuáticos.

Los referidos criterios, permitieron al Titular determinar que el AII abarca un área de 309,117 ha.

2.7 Aspectos del medio físico, biológico, social, cultural y económico

2.7.1 Aspectos del medio físico

Mediante documentación complementaria DC-8, DC-11 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022, el Titular actualizó la caracterización del medio físico del área del Proyecto; a continuación, se describen los principales aspectos.

Precisó que, el área del Proyecto presenta dos (02) unidades climáticas[24]: Clima lluvioso con deficiencia de humedad en otoño e invierno seco B(o,i)B´, y Clima semiseca, con humedad en todas las estaciones C(r)B. Para caracterizar los aspectos meteorológicos de la zona empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) "*Cutervo*" [25]; la cual presenta una temperatura promedio mensual que oscila de 9,54 °C (marzo) a 22,6 °C (agosto); precipitación promedio mensual de 0,170 mm (setiembre) a 221,02 mm (diciembre); la humedad relativa promedio mensual oscila de 41 % (octubre) a 92 % (febrero); la velocidad del viento promedio es de 3,41 m/s; mientras que la dirección predominante del viento es noreste (NE).

[24] Clasificación climática según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), Sistema de Clasificación de Koppen y Leslie R. Holdridge.

[25] La E.M. "*Cutervo*" es administrada por SENAMHI y los registros empleados (temperatura, precipitación, velocidad y dirección del viento) corresponden al periodo del año 2017 a 2022; el Titular sustentó la representatividad de los registros obtenidos de dicha E.M.; argumentando que el área donde se emplaza y el área del proyecto son similares en características climáticas, altitud, zona de vida, cobertura vegetal; mediante lo cual, concluyó que los registros meteorológicos correspondientes a la referida E.M. representan al área de intervención.

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

Respecto a la calidad de aire del área de estudio utilizó información primaria, para caracterizar la calidad del aire, estableciendo dos (02) estaciones de monitoreo (C.P Patahuaz y C.P Cardón)[26]; los parámetros evaluados fueron: PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO, SO_2, NO_2, O_3, y C_6H_6; los resultados obtenidos los comparó con los respectivos valores que establece el ECA para aire[27] y determinó que no sobrepasan los referidos estándares.

Sobre a los niveles de ruido del área de estudio utilizó información primaria, para determinar los niveles de ruido establecieron dos (02) estaciones de monitoreo[28], considerado muestrear en horario diurno y nocturno, los resultados presentados los comparó con los respectivos valores de la zona de aplicación residencial que establece el ECA para ruido[29] e identificó que los valores de LAeqT cumplen con el referido estándar.

Mientras que respecto a la calidad de agua del área de estudio utilizó información primaria, estableciendo tres (03) estaciones de monitoreo para caracterizar la calidad del agua[30], donde proyecta construir las obras de arte (puente, pontón y badén)[31]; en tal sentido, evaluó los parámetros microbiológicos, fisicoquímicos y Metales (CVAA-FIMS); que establece la Categoría 3: Riego de vegetales, Subcategoría D1: Riego de vegetales y D2: Bebida de animales, y la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2: Ríos de la costa y sierra del ECA para agua[32]; los registros obtenidos evidenciaron que los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los respectivos estándares, a excepción del parámetro de fosforo total, el cual excedió el límite en dos (02) de las estaciones de monitoreo, para ello el Titular precisó que dicho resultado está relacionado a las actividades agrícolas y/o agropecuárias de la zona.

Asimismo, sobre a la hidrografía[33], señaló que el Proyecto se emplazará en la Cuenca Chamaya; identificando que el Proyecto intercepta catorce (14) quebradas que vierten sus aguas al río Chotano, la mayoría de régimen intermitente, a excepción de las quebradas Cansaboca, Tondora y Luscate, las cuales son de régimen continuo[34], es decir, presenta caudales durante todo el año; por tanto, proyecta la construcción de un (01) puente, un (01) pontón y cuatro (04) badenes en época de estiaje (mayo - octubre). Adicionalmente, estima captar agua de la fuente ubicada en quebrada Tondora, en las coordenadas[35] UTM: 744 246,30 (m) E – 9 284 757.70 (m) N. Respecto a los usos de los referidos cuerpos de agua, mencionó que son utilizados

---

26 El Titular menciona que las 02 estaciones de monitoreo de calidad de aire, se ubican referencialmente en las coordenadas UTM WGS84 (Zona 17S): 744 382 (m) E y 9 282 273 (m) N / 742 627 (m) E y 9 283 403 (m) N (Pág. 128 y 129 de la DC-15). Asimismo, en el ítem 4.2.3. Calidad de Aire y Ruido, subtítulo "Estación de Monitoreo" (Pág. 129 de la DC-15), indicó que el monitoreo se realizó considerando los lineamientos del *"Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire"*.

27 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire, aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

28 Las 02 estaciones de monitoreo de calidad de ruido, se ubican referencialmente en las coordenadas UTM WGS84, (zona 17S): **"RC-01-1204"** 742 621 (m) E / 9 283 415 (m) N; y, **"RC-01-1104"** 744 353 (m) E / 9 282 286 (m) N. El monitoreo fue realizado entre el 11 y 12 de abril de 2022.

29 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, aprobados mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Zona "Residencial", horario norctuno y diurno.

30 Las 03 estaciones de monitoreo de calidad de agua, se ubican referencialmente en las coordenadas UTM WGS84, (zona 17S): **"AT01-1204"** 744 300 (m) E / 9 284 786 (m) N; **"AL02-1204"** 745 446 (m) E / 9 283 717 (m) N; y, **"AC03-1204"** 744 782 (m) E / 9 282 701 (m). El monitoreo fue realizado entre el 11 y 12 de abril de 2022.

31 Infraestructuras ubicadas sobre cursos de agua de régimen contínuo

32 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

33 El Titular precisó que realizó la caracterización hidrológica en base a información del Estudio Hidrológico de la Región Cajamarca (2010 - 2011).

34 De acuerdo con el Cuadro 4.2-35. Lista de los cuerpos de agua a lo largo del proyecto (Pág. 146 y 147 de la DC-15)

35 Ítem 4.4.12. *"Uso Recursos Naturales"*. Pág. 243 de la DC-15.

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

por los pobladores para bebida de sus animales en las zonas pecuarias cercanas al recurso hídrico[36].

Sobre la clasificación taxonómica del suelo[37], identificó que el área evaluada se desarrolla sobre un (01) subgrupo de suelo: Regosol éutrico – Calcisol háplico (RGe-CLh). En cuanto a la capacidad de uso mayor de tierras, identificó la presencia de Tierras Aptas para Cultivos Permanentes (C) y Tierras Aptas para Pastos (P). Con relación al uso actual de la tierra, mencionó que el área de estudio corresponde a: Tierras de cultivos, Tierras sin uso y/o improductivas. Asimismo, precisó que, de las entrevistas realizadas con la población en la visita a campo, en todo el tramo del proyecto no se identificó algún conflicto con el uso actual de la tierra. Por otro lado, para caracterizar la calidad del suelo utilizó información secundaria[38] en las cuales, se observó que los parámetros: hidrocarburos aromáticos volátiles, hidrocarburos poli aromáticos y hidrocarburos de petróleo, no superan los correspondientes estándares establecidos el ECA para suelo (Suelo Comercial / Industrial)[39].

Con relación a la geología[40], identificó dos (02) unidades geológicas: Grupo Pulluicana (Ks-pu) y Formación Pariatambo (Ki-pa), además precisa que no idéntico peligros geológicos cerca de la zona. Con relación a la geomorfología[41] identificó la unidad: Colina Alta Empinada. A su vez, mencionó que el área donde se emplazará el Proyecto presenta susceptibilidad media a alta a movimientos en masa; mientras que, para la inundaciones y erosión fluvial, la susceptibilidad es muy baja o nula. Sobre la sismicidad[42] señaló que el área de estudio se ubica en la Zona 2; es decir, corresponde a una zona con riesgo sísmico medio. También identificó dos (02) unidades fisiográficas[43]: Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada y Montaña – Vertiente montañosa moderadamente empinada.

Respecto al paisaje[44], evaluó la calidad, fragilidad y capacidad de absorción visual el área de influencia del proyecto; concluyendo que la calidad visual es media, con características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros; capacidad de absorción visual moderada; lo cual significa que el paisaje presenta mediana capacidad de adaptarse a las modificaciones que serán introducidas por el Proyecto; en cuanto a la fragilidad visual, media a alta.

---

36 Cuadro 3.9-2. "Ubicación de la fuente de agua". Pág. 92 de la DC-15.

37 El Titular mencionó que para la clasificación taxonómica del suelo, utilizó como referencia el mapa de suelos del Perú elaborado por ONERN. Asimismo, para identificar las unidades de capacidad de uso mayor de tierras y uso actual de tierras, utilizó el Estudio Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro del departamento de CAJAMARCA aprobado bajo Ordenanza Regional N°018 – 2010– GRCAJ – CR, considerando el "*Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor*" aprobado con Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI y el *Sistema de Clasificación de Uso de Tierra propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI)*; respectivamente. Lo cual, verificó con información proveniente de trabajo de campo.

38 EVAP de Proyecto *"Construcción del Camino Vecinal Llamanniyoccc – Vizcatan Alto, Distrito Ayahuanco, Provincia Huanta, Región Ayacucho"*, aprobada con Resolución Directoral N° 00075-2021-SENACE-PE/DEIN.

39 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM

40 El Titular precisó que para caracterizar la geología del área de estudio empleó información del Cuadrángulo de Cutervo Hoja 13-f, elaborado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

41 Respecto a la geomorfología, utilizó información proveniente del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero (GEOCATMIN) del INGEMMET.

42 Respecto a la sismicidad, señala que empleó el Zonificación Sísmica del Perú.

43 Con relación a la fisiografía, refiere que utilizó el shapefile brindada por la ONERN – 2000 publicado en la página de base de datos GEO GPS PERÚ; y para la descripción de las unidades fisiográficas se tomó en cuenta el Informe Ejecutivo de "Formas de Tierras y Clases de Pendiente del Departamento de Cajamarca", publicado en enero del año 2000.

44 El Titular precisó que para el análisis de la calidad visual del paisaje realizó el análisis del Paisaje siguiendo lo propuesto en el "*Manual de inventario de recursos visuales – Manual H-8410-1"* (BLM, 1980) y "*Evaluación del impacto visual: Cambios en el entorno natural y rural"* (Yeomans, 1986).

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

2.7.2 Aspectos del medio biológico

Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-11 y DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022, el Titular presentó información secundaria[45] para caracterizar el medio biológico e indicó lo siguiente:

Zonas de vida: El área del Proyecto se emplaza sobre las zonas de vida (INRENA, 1995[46]): Páramo pluvial- Subalpino tropical, Bosque húmedo montano bajo tropical y Bosque seco premontano tropical.

Cobertura vegetal: El área de influencia del Proyecto se emplaza sobre el tipo de cobertura vegetal Agricultura costera y andina, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015[47]).

Ecosistemas: Según el Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2018[48]), el proyecto se superpone a Zona agrícola.

Flora: Para el área de influencia del Proyecto se reportaron ciento cincuenta y cinco (155) especies potenciales; de las cuales, dos (02) especies potenciales se encuentran en categoría En Peligro Crítico (CR) y tres (03) en categoría Vulnerable (VU) según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG[49]. Con respecto a las referencias internacionales, sólo dos (02) especies se encuentran categoría de conservación según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN[50], mientras que ninguna de las especies se encuentra incluida en los apéndices de la CITES[51]. Por otro lado, reportó diecisiete (17) especies potenciales con condición de endemismo.

Fauna: De acuerdo con la información secundaria se reportó cincuenta y nueve (59) especies potenciales, de las cuales, cuarenta (40) especies son aves, diez (10) especies son mamíferos, tres (03) especies son anfibios y seis (06) son reptiles. En cuanto a las especies en estado de conservación; dos (02) especies potenciales se encuentran en categoría de conservación según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI[52]. Con respecto a las referencias internacionales, el *Stenocercus stigmosus* se encuentra considerada Vulnerable (VU) según la Lista Roja de la UICN; mientras que, el Lycalopex culpaeus está incluido en los apéndices de la Convención CITES. Por último, el Titular indicó que doce (12) especies son consideradas endémicas.

---

45 Río Tinto Minera Perú Limitada S.A.C. 2018. Décimo segunda modificación del EIAsl del Proyecto la Granja, aprobado mediante R.D. N° 115-2018-MEM/DGAAM.
Empresa Ka Oro S.A.C. 2019. DIA del proyecto de Exploración minera "Jasperoide", aprobado mediante R.D. N° 009-2019-MEM/DGAAM.

46 INRENA. 1995. Guía explicativa del Mapa Ecológico del Perú. Lima, Perú.

47 Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal: Memoria Descriptiva, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural - Perú, Lima.

48 Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM. Aprueba el Mapa Nacional de Ecosistemas, memoria descriptiva y definiciones conceptuales.

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

50 IUCN: International Union for Conservation Nature. 2022.

51 CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2022.

52 D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas.

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

Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento: Según lo indicado por el Titular en la EVAP, la vía proyectada no se superpone a ANP[53], Zona de Amortiguamiento, ni ACR[54].

2.7.3 Aspectos del medio socioeconómico y cultural

El Proyecto se ubica dentro de la jurisdicción del distrito y provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca. Asimismo, el Titular consideró, dentro del área de influencia (AID) del Proyecto, a la Comunidad Campesina El Muñuño y a los centros poblados: Muñuño, Patahuaz, El Cardón, Caballopampa y Vista Alegre de Muñuño.
Para la caracterización del medio social se utilizó, principalmente, información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, Directorio Nacional de Centros Poblados 2017; Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-RENIPRESS SUSALUD 2021; Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS) – MINSA 2019; Estadística de Calidad Educativa (ESCALE) – 2021, entre otras.

Respecto a la demografía, en los cinco (05) centros poblados caracterizados se registró un total de 997 habitantes; siendo los más poblados los centros poblados Patahuaz (49,6 %) y Muñuño (21,2 %). Asimismo, se evidenció predominancia de la población de mujeres, la cual representa el 50,5 %.

El total de viviendas particulares en el AID es de, 370, el tipo de vivienda predominante son las independientes. En cuanto al abastecimiento de agua, se realiza por medio de conexiones domiciliarias, provenientes de manantiales. Asimismo, solo el centro poblado Vista Alegre de Muñuño cuenta con una Unidad Básica de saneamiento; el resto de los centros poblados cuenta con letrinas para la eliminación de excretas. Por otro lado, cabe precisar que, los centros poblados del AID cuentan con el servicio eléctrico dentro de las viviendas, pero carecen de alumbrado público.

Respecto a salud, se identificaron a tres (03) establecimientos de salud en el AID todos de Categoría I – 1, que pertenecen a la Microred de Salomón Vílchez Murga, Red Cutervo, DISA Cajamarca, estas infraestructuras de salud se ubican en los centros poblados: Patahuaz, El Cardón y Muñuño. Asimismo, de acuerdo al Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS) – MINSA, en el distrito de Cutervo las causas principales de enfermedad, tanto en las etapas de vida del niño, adolescente, adulto y adulto mayor, son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores y las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares, las cuales en conjunto representan más del 50 % de las atenciones.

Con relación a educación, se identificaron a siete (07) instituciones educativas de los niveles: inicial, primaria y secundaria en el AID. De las instituciones identificadas, la Institución Educativa Inicial - 545, ubicada en el centro poblado Patahuaz es la más cercana al área del Proyecto, a una distancia aproximada de 60 m. En cuanto al nivel educativo, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el distrito de Cutervo cuenta con población que ha alcanzado diferentes niveles de estudio, siendo el mayor porcentaje alcanzado el nivel primario (41,04 %). Respeto al

[53] Áreas Naturales Protegidas.

[54] Área de Conservación Regional

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

nivel de analfabetismo, acorde a la base de datos del Censo realizado en el año 2017 por INEI, la población del distrito de Cutervo que no sabe leer ni escribir es de, aproximadamente, el 21,23 %.

Respecto a los medios de comunicación; los centros poblados involucrados en el Proyecto cuentan con televisión con señal de cable; los teléfonos celulares con acceso a internet son los principales medios utilizados. Otro medio de comunicación importante en la zona es la emisora radial *"Radio Cutervo"* 101.1 FM.

La infraestructura vial de acceso a los centros poblados está formada, principalmente, por caminos de herradura y trochas carrozables (afirmada). Así también, se han registrado que los principales medios de transporte son las motos lineales y camiones. En los centros poblados Caballopampa y Vista Alegre de Muñuño aún se emplea animales de carga para el transporte de personas y mercancías.

Respecto a economía, cabe destacar que el Titular identificó como actividades predominantes la agricultura y ganadería, a lo largo del Proyecto; así también para los cultivos se emplea con exclusividad el agua de lluvia, sin intervención del riego artificial implantado (agricultura de regadío) y que se aplica directamente a la superficie cultivada y se almacena en el perfil del suelo para su absorción inmediata por los cultivos. Entre los principales productos se encuentran el maíz, la papa y alverja, dependiendo a la temporada de sembrío.

a. Patrimonio arqueológico y cultural

De acuerdo con la información del Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA), se evidencia que en el área de influencia del Proyecto no se superpone a ningún componente arqueológico; sin embargo, se advierte que centro arqueológico *"Torres de Rejopampa"*, es el patrimonio cultural más cercano al área de influencia del Proyecto, ubicado a una distancia de 5 km**.**

Por otro lado, el Titular presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA Nº 2018-170. Asimismo, deberá tramitar ante la Dirección Desconcentrada de Cultura Cajamarca el Plan de Monitoreo Arqueológico a cargo de un licenciado en Arqueología, a fin de salvaguardar la integridad de los bienes arqueológicos o de otros que puedan hallarse, de manera fortuita, en el subsuelo del área del Proyecto, durante la ejecución de obras que implique remoción del terreno.

b. Plan de Participación Ciudadana (PPC)

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

Cuadro N° 32. Taller Participativo Presencial

Taller Participativo	Lugar	Fecha	N° de consultas	Temas principales
"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño -	Centro Poblado Patahuaz	06 de febrero de 2022	05	• Inicio del Proyecto • El empleo de mano de obra 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"				• Generación de ruido y polvo por el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto.

Fuente: DC-11 del Expediente T- CLS-00128-2022.

c. Gestión de las afectaciones prediales

El Titular presentó un Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), conforme a lo indicado en el artículo 70 del "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", considerando que el área del Proyecto se superpone al territorio de la Comunidad Campesina El Muñuño. Al respecto, el PAC indicado considero la siguiente estructura:

- Introducción
- Descripción del Proyecto
- Marco legal
- Objetivos
- Metodología para la realización del PAC
- Diagnostico Técnico Legal
- Análisis Socioeconómico
- Programas del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)
- Presupuesto del PAC.
- Cronograma de Implementación del PAC
- Conclusiones y recomendaciones del PAC
- Anexos

Al respecto, como parte de Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC) se llevó a cabo una consulta específica con los propietario o posesionarios de los predios afectados de acuerdo con el siguiente detalle:

Cuadro N° 33. Consulta Específica

Consulta Específica	Lugar	Fecha	Principales grupos de interés participante
"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"	Centro Poblado Patahuáz	05 de febrero de 2022	• Corte Superior de Justicia de Patahuáz • Ronda Campesina de Patahuáz • Ronda Campesina Caballopampa • Tenencia de Gobernación Caballopampa • Agencia Municipal Vista Alegre de Muñuño • Agencia Municipal El Cardón

Fuente: DC-11 del Expediente T-CLS-00128-2022

2.8 Identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular en el Capítulo VI. "*Descripción de los posibles Impactos Ambientales*", mediante documentación complementaria DC-08, DC-11 y DC-15, del Trámite T-CLS-00128-2022, los impactos ambientales potenciales a ser causados por el Proyecto fueron identificados y caracterizados.

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

Al respecto, el Titular empleó la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vítora ("*Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*", 4ta edición, año 2010) para la evaluación de los impactos ambientales; que consiste en el cálculo del índice de importancia o significancia del impacto ambiental (I), el cual es representado por el cálculo aritmético 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:

$$I = N\,(3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado, el Titular determinó el nivel de importancia o significancia 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° 34. Niveles de importancia o significancia de los impactos

Índice de importancia	Nivel de Significancia (Conesa, 2010)	Nivel de Significancia de la Ley del SEIA[55]
>75	Críticos	Alto
50 - 75	Severos	
25 - 50	Moderados	Moderado
< 25	Compatibles	Leve

Fuente: DC-15 del Expediente T-CLS-00128-2022

Posteriormente y en base a la metodología y análisis realizado por el Titular, presentó los resultados de evaluación y jerarquización de los impactos ambientales negativos, correspondientes a la matriz de importancia.

Considerando lo descrito previamente, a continuación, se presenta un cuadro resumen de la evaluación de los impactos identificados:

[55] De conformidad con el Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 y Decreto Legislativo N° 1078

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

Cuadro N° 35. Impactos identificados por actividad y etapa

Etapa	Actividad	Impacto ambiental
Planificación	- Limpieza general de roce y desbroce - Habilitación del terreno para las áreas auxiliares. - Construcción e instalación del campamento y patio de máquinas. - Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. - Contratación de mano de obra local	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
		Alteración de la calidad del aire por emisiones de gases
		Incremento de los niveles de ruido
		Erosión de suelo
		Cambio de uso del suelo
		Modificación del perfil edáfico
		Alteración de la calidad visual del paisaje
		Incremento de los niveles de vibración
		Pérdida de cobertura vegetal*
		Afectación de la flora por material particulado
		Afectación de la fauna por material particulado
		Pérdida del hábitat de la fauna
		Alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido
		Molestia a la población por ejecución de obras
		Temores de Contaminación Ambiental
		Alteración de Tránsito Peatonal por modificación de ruta del camino de herradura
		Incremento del Ingreso Familiar
		Oportunidad de Generación de Empleo Local
Construcción	- Limpieza y desbroce. - Movimiento de tierras con uso de explosivos. - Transporte y colocación de material afirmado - Afirmado y compactación. - Señalización y seguridad vial. - Movimiento de tierras (excavación para alcantarillas) *** - Movimiento de tierras (excavación para badenes). - Movimiento de tierras (excavación para cunetas). - Movimiento de tierras (excavación para plazoletas). - Movimiento de tierras para puentes*** (excavación subestructuras). - Movimiento de tierras para pontón*** (excavación subestructuras). - Construcción de obras de arte y drenaje.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas
		Incremento de los niveles de ruido
		Erosión de suelo
		Modificación del perfil edáfico
		Incremento de los niveles de vibración
		Cambio de uso del suelo
		Alteración de la calidad visual del paisaje
		Alteración de la calidad de agua por incremento de sedimentos
		Pérdida de cobertura vegetal**
		Afectación de la flora por material particulado
		Afectación de la fauna por material particulado
		Pérdida del hábitat de la fauna
		Alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido
		Alteración de la comunidad acuática

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

Etapa	Actividad	Impacto ambiental
	- Obras de concreto para subestructuras y estructuras. - Afirmado y compactación. - Explotación de fuentes de agua. - Disposición y conformación de material excedente. - Explotación de canteras. - Instalación de polvorín. - Operación de campamento, patio de máquinas, almacén de combustibles y almacén de insumos.	Molestia a la población por ejecución de obras
		Afectación de Áreas Agropecuarias
		Temores de Contaminación Ambiental
		Reducción de Terrenos de Gobernanza de la Comunidad Campesina Muñuño
		Alteración de Tránsito Peatonal por modificación de ruta del camino de herradura
Cierre	- Desmantelamiento de campamento, almacén de insumos y combustible, patio de máquinas. - Rehabilitación de canteras, DME, campamento (almacenes de insumos y combustible) y patio de máquinas. - Revegetación de áreas intervenidas. - Limpieza final de obra.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas
		Incremento de los niveles de ruido
		Incremento de los niveles de vibración
		Afectación de la flora por material particulado
		Afectación de la fauna por material particulado
		Alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido
		Molestia a la población por ejecución de obras
		Disminución de Ingresos Económicos
Operación y mantenimiento	- Funcionamiento de la vía. - Limpieza de obras de arte y drenaje. - Mantenimiento de vía rutinario y/o periódico y señales de tránsito.	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado
		Alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas
		Incremento de los niveles de ruido
		Afectación de la flora por material particulado
		Afectación de la fauna por material particulado
		Alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido
		Mejoramiento del Tránsito Vehicular y Peatonal
		Temores de Contaminación Ambiental
		Molestia a la población por ejecución de obras

Nota:
(*) El Titular realizará desbroce de cobertura vegetal de 0,54 ha correspondiente a Agricultura costera y andina, por el emplazamiento de los componentes auxiliares (01 Campamento y Patio de máquinas, 01 DME y 02 áreas de top soil) correspondiente a vegetación herbácea.
(**) El Titular realizará desbroce de cobertura vegetal de 3,28 ha correspondiente a Agricultura costera y andina por el emplazamiento de la vía proyectada y componentes auxiliares (02 DEM, 02 Canteras, 01 polvorín y 08 áreas de top soil) correspondiente a vegetación herbácea y arbustiva.
(***) De acuerdo con los planos del puente y el pontón (Anexo 17: Planos de Proyecto), se observa que el puente y el pontón no tiene pilares intermedios y los estribos se ubican fuera del cauce del río Luscate (Plano: Puente Tipo Losa - L=18m Topográfico) y río Tondora (Plano: Pónton L=8m Topográfico). Asimismo, el titular precisó mediante documentación complementaria DC-16, que las alcantarillas y badenes se ejecutarán en época de estiaje (Pág. 664), es decir cuando los cursos de agua presenten caudales menores o este seco.
Fuente: DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022

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

2.9 Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

El Titular presentó en el Capítulo VII "*Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales*", información actualizada mediante documentación complementaria DC-08, DC-11, DC-15 y DC-16, sobre 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:

2.9.1 Programa de medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales

A continuación, se presenta un resumen de las medidas de manejo propuestas por el Titular para atender los potenciales impactos ambientales sobre el medio físico que ocasionará el Proyecto en sus diferentes etapas:

a) Etapa de implementación:

- Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento de seguridad deba realizarse.
- Los trabajos se realizarán en horario diurno.
- Toda la maquinaria, equipo y vehículo, se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente mantenimiento mensual. El mantenimiento se realizará en un centro autorizado en la cuidad de Cutervo.
- Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados
- Los taludes serán alisados, redondeados o en banquetas (según planos de detalle), modificando su pendiente con el fin de lograr que esta sea menor para aumentar su estabilidad.
- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado.
- Controlar la velocidad de los vehículos de carga en los frentes de trabajo, que no excedan los 20km/h.
- Las maquinarias y herramientas que originan vibraciones deberán estar provistas de dispositivos amortiguadores.

b) Etapa de construcción:

- El material excedente será conformado de tal manera que se evite dejar puntos bajos o inundables dentro las áreas auxiliares y favorezca la acumulación de agua.
- Se realizarán breves charlas (5 min) al inicio, acerca de evitar las excavaciones y remociones del suelo innecesarias.
- Recuperar las áreas temporales que hubiesen sido empleadas para el desarrollo de la infraestructura principal.
- Humedecer con agua las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo.
- Humedecimiento de los suelos removidos y los accesos de los cuales se desprendan material particulado.
- Se instalará dispositivos atenuadores de ruido a los equipos y/o maquinarias cuyo funcionamiento no genere niveles muy altos.

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

- Los trabajos se realizarán en horario diurno
- Los montones de rocas voladas deberán mojarse completamente antes de que se inicie con el retiro.
- Se aplicará la carga controlada, para disminuir la expansión de las ondas vibratorias.
- Una vez ejecutada la acción de corte con voladura en roca fija, los perfilados de los taludes serán menores a 45°.
- Prohibir la acumulación de materiales (construcción o excedentes) en zonas cercanas a cuerpos de agua, evitando un posible arrastre ante cualquier eventualidad afectando así a las comunidades acuáticas, para ellos se instalarán carteles de prohibición.
- La ejecución de las actividades de construcción se realizará en las épocas de estiaje (mayo-octubre),
- Instalación de barreras protectoras malla Raschel.

c) Etapa de operación:

- Los vehículos en tránsito deberán contar con certificado de técnica vehicular.
- Los vehículos no se mantendrán encendidos cuando estén estacionados.
- Los trabajos se realizarán en horario diurno.
- Se implementará señalizaciones para no exceder los límites máximos permisibles.

d) Etapa de cierre de obra:

- Se realizará monitoreo de aire en la etapa de cierre.
- Los trabajos de desmantelamiento se realizarán en horario diurno.
- Se controlará la velocidad de desplazamiento de los vehículos y máquinas para no exceder los límites máximos permisibles, con la finalidad de no generar polvo que pueda afectar a la flora aledaña.
- Los vehículos no se mantendrán encendidos cuando estén estacionados, mientras se realicen los trabajos de desmantelamiento de las áreas auxiliares. Asimismo, se limitará el número de uso de maquinarias y vehículos.

2.9.2 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

El Titular en el presente programa precisó que, el manejo, disposición y transporte de los residuos sólidos se realizará de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N° 1278), su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM) y sus modificatorias. Para ello detalló el procedimiento para:

- Capacitación del personal
- Clasificación de residuos sólidos
- Manejo de sustancias químicas
- Minimización de residuos
- Segregación
- Valorización
- Comercialización
- Recolección de residuos

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

- Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos
- Disposición final de los residuos sólidos
- Registro de residuos generales
- Residuos sólidos en el enfoque al virus SARS-CoV-2

2.9.3 Programa de manejo de residuos líquidos efluentes

En el presente programa, el Titular planteó las siguientes medidas de manejo de los residuos líquidos[56] (efluentes domésticos). Los efluentes domésticos que se generen serán por el uso de baños químicos portátiles, lo cuales serán recogidos, manejados, trasladados y dispuestos por medio de una EO-RS autorizada y contratada por el titular del proyecto

2.9.4 Programa de capacitación ambiental

El Titular en el presente subprograma, detalló el procedimiento para la capacitación ambiental de los trabajadores de proyecto. Entre los temas de Capacitación, se puede observar temas de seguridad, residuos sólidos, accidentes, emergencias, entre otros.

2.9.5 Programa de señalización ambiental

El Titular propone medidas que controlen los efectos ambientales a través de señalizaciones para indicar de manera visual las precauciones y riesgos existentes, las cuales serán colocadas en puntos estratégicos.

2.9.6 Programa específico para áreas auxiliares

En el presente programa, el Titular planteó las siguientes medidas de manejo:

- **<u>Campamento y patio de máquinas</u>**

  - Implementará servicios higiénicos (baños portátiles) para la descarga de efluentes.
  - El mantenimiento y limpieza de estos servicios será realizada por una empresa autorizada (EO-RS).
  - Los aceites usados producto del mantenimiento de la maquinaria y demás vehículos de obra, deberán ser almacenados en recipientes herméticos tan pronto sean generados.
  - Implementación de piso en el taller mecánico
  - Constatará que se hayan respetado las Normas de las Especificaciones Técnicas, Ambientales y el Plan de Manejo Ambiental
  - Para el cierre se realizará la limpieza y recuperación de la morfología.

- **<u>Canteras</u>**

  - Los taludes prácticamente verticales tendrán una altura aproximada de entre 4,5 a 5 metros, de manera de mantener el ángulo de reposo natural de los materiales y evitar cualquier riesgo de deslizamiento en el sector de explotación.

[56] En el ítem 7.3.1 *"Clasificación de Residuos Líquidos",* el Titular precisó que no generará efluentes Industriales (Pág. 625 de la DC-16).

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

- Verificará que la explotación de las canteras para afirmado y de la cantera de agregados para concreto, se lleven a cabo en conformidad con lo establecido en las especificaciones técnicas y ambientales y en el plan de manejo ambiental.
- Para el cierre verificará que toda la zona de la cantera tenga una superficie regular y no existan montículos y/o hondonadas; tampoco deberán encontrarse residuos de ningún tipo.
- Constatará que las áreas de explotación, incluyendo los taludes y caminos de acceso, hayan sido recubiertas con el terreno vegetal previamente acumulado.
- Controlará que el agua pluvial pueda correr libremente hacia las cunetas que la llevará hasta su drenaje natural.

- **<u>Depósito de material excedente</u>**

  - Realizará la compactación se por capas de espesores variables entre 0,50 m y 1,00 m, procurando que la compactación alcance una densidad de 60% a 80%.
  - Colocará la capa superficial de suelo orgánico que fue inicialmente retirado y almacenado en los almacenes para top soil antes de inicio de la obra, para de esta manera restituir el paisaje circundante.
  - Controlará que el agua pluvial tenga su salida hacia su drenaje natural.

2.9.7 Programa de manejo de combustible y sustancias químicas

El Titular planteó medidas, siendo las más relevantes las siguientes:

- La distribución de combustible será mediante surtidor de combustible.
- Se situará los recipientes o tótem para almacenar combustible lejos del calor y de otras fuentes de ignición.
- El área en donde se ubique los recipientes y tótem contará con un recipiente para contención de derrame (Geomembrana) y un techo, garantizando que el recipiente se encuentre bajo sombra.
- Implementará un kit antiderrame para la contención en caso de derrame (se recomienda que la superficie en donde se ubiquen estos combustibles sea de concreto falso) y se debe contar con extintores para en caso de incendios hacer uso de ella.
- Señalizará e impermeabilizará el depósito de combustible y lubricantes.
- El almacén de combustibles se ubicará a una distancia mínima de 30 m. de cualquier cuerpo de agua.
- Realizará la revisión periódica de los tanques de almacenamiento de combustible.

2.9.8 Programa de manejo de explosivos

El Titular en el presente subprograma, detalló el procedimiento para:

- Medidas básicas de seguridad.
- Almacenamiento de explosivos.
- Manipulación de explosivos.
- Transporte de explosivos en la faena (transporte y carguío a los frentes de trabajo).

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

2.9.9 Programa de protección de los recursos naturales

El Titular planteó las siguientes medidas:

- **Medidas para la protección de los cuerpos de agua superficial**

  - Prohibir la acumulación de materiales (construcción o excedentes) en zonas cercanas a cuerpos de agua, evitando un posible arrastre, para ellos se instalarán carteles de prohibición.
  - Limitar el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua (ríos, lagunas, por ejemplo) durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos, con el material excedente, producto de la remoción de tierras
  - Instalarán barreras protectoras malla Raschel, con la finalidad de evitar la dispersión de material particulado, producto de ejecución de actividades de voladuras.
  - Los componentes propuestos (puente) no contempla construcción de pilares intermedios, por lo que, el cauce de los cuerpos de agua no se verá impactados directamente.
  - La ejecución de las actividades de construcción (puente, pontón, 04 badenes) se realizarán en las épocas de estiaje (mayo-octubre).
  - La ejecución de las actividades de construcción (badenes 01, 02, 03 y alcantarillas) se realizarán sobre cauces intermitentes, para ello, se proyecta que las actividades se realizarán en las épocas de estiaje (mayo-octubre).
  - El caudal de captación no excederá lo establecido en la autorización expedida por la Autoridad Administrativa del Agua (AAA), con el propósito de no afectar el uso actual del recurso en el sitio o aguas abajo.

- **Medidas para la protección del suelo**

  - Prohibir a los trabajadores arrojar al suelo los residuos sólidos domésticos generados durante las actividades de mantenimiento; para ello dispondrá de contenedores.
  - El abastecimiento de combustibles se realizará en las áreas autorizadas, evitando derrames accidentales (residual del lavado de los filtros, grasas, aceites, otros).
  - El mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios ubicados cercanos a la zona del proyecto.
  - Verificar que se realicen las revisiones técnicas e inspecciones periódicas de sus vehículos de carga y transporte de trabajadores, camionetas y equipos de obra.

- **Medidas de control de las emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones**

  - Los apilamientos temporales de escombros de tierra serán protegidos de la erosión eólica, con el fin de evitar que los mismos sirvan de fuente de contaminación del aire del área del Proyecto y su área de influencia directa.
  - Protección de las condiciones del sitio de apilamiento y su vulnerabilidad a la erosión eólica.
  - Se realizará el mantenimiento periódico de las maquinarias, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente.
  - El movimiento de tierras en el Proyecto en general se realizará de acuerdo con un horario diurno (6 am – 5 pm).

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

- Cuando se realice el transporte de material, producto de la explotación de las canteras, se cubrirá los camiones con mantas y de ser posible transportar los materiales húmedos para evitar que sean arrastrados por efectos del viento.
- Humedecimiento de las zonas de carga y maniobras.
- Colocarán señalizaciones en las zonas donde se prevé un incremento de vibración.
- Elegirá un tiempo de retardo entre barrenos y filas efectivas que evite una fuerte superposición de ondas y permite un buen desplazamiento de la roca.
- Aplicará la carga controlada, para disminuir la expansión de las ondas vibratorias.

2.9.10 Programa de manejo ambiental para el medio biológico

El Titular presentó medidas de prevención, mitigación y corrección para el medio biológico, de las cuales se listas algunas:

a. Medidas de manejo para la flora

- Capacitar al personal sobre las especies de flora protegidas y la importancia de la conservación de la flora silvestre y las medidas de manejo planteadas para su conservación.
- Delimitar los frentes de trabajo para impedir la intervención en espacios no autorizados.
- Se controlará diariamente la velocidad de desplazamiento de los vehículos y máquinas que no excedan de 20 km/h, con la finalidad de no generar polvo que pueda afectar a la flora aledaña.
- Humedecimiento de los suelos removidos y accesos de los cuales se desprenda material particulado.

b. Medidas de manejo para la fauna

- Las actividades e intervenciones del área se limitarán estrictamente a lo especificado en el diseño del proyecto, evitando de este modo generar perturbación del hábitat de avifauna que puede existir en la zona.
- Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.
- Todos los equipos motorizados, contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para minimizar la emisión de ruidos.
- Estará prohibida la caza de con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.

2.9.11 Medidas de Gestión Social

Respecto al componente social, el Titular presentó las medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales en el medio social, entre ellas:

- Desarrollar talleres participativos, según descritos en el Plan de Participación Ciudadana.
- Implementar un código de conducta, en el cual se establece los lineamientos con las normas de conducta que deberán cumplir los trabajadores, a fin de evitar problemas con los pobladores.
- Notificar a la población sobre las actividades que se desarrollará en la ejecución y construcción del trayecto de la vía proyectada.

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

2.9.12 Plan de Gestión Social

En el presente plan, el Titular identificó las acciones y medidas de manejo social que se deberá implementar durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto. Con la finalidad de garantizar un espacio armonioso y amigable con toda la población del área de influencia del Proyecto. Al respecto, este plan consideró los siguientes programas o estrategias:

Cuadro N° 36. Resumen del Plan de Gestión Social

N°	Subprogramas / Estrategias	Etapas	Principales actividades
1	Programa de Relaciones Comunitarias	Planificación Construcción Operación Cierre	• Estrategia de Comunicación entre los Pobladores y la Empresa Contratista. • Implementación del Código de Conducta. • Medidas para la contratación de mano de obra local no calificada • Medidas para el monitoreo de deudas locales.
2	Programa de Participación Ciudadana.	Planificación Construcción Operación Cierre	• Se realizarán reuniones o talleres informativos dirigidos a la población local. • Atender las consultas de la población en la oficina informativa instalada como parte de actividades del proyecto. • Coordinación con las autoridades representativas de la población. • Implementación del comité de gestión socioambiental. • El comité de gestión socioambiental estará conformado por representantes de grupo de interés. • El comité de gestión socioambiental tendrá vigencia durante el proceso que duren las actividades del proyecto y participará en las actividades de monitoreo ambiental que se realicen. • Entrega de información e informe a las autoridades, titular del proyecto y grupo de interés
3	Programa de Contratación de Mano de Obra	Planificación Construcción Operación Cierre	• Los trabajadores contratados recibirán capacitaciones en actividades de seguridad y medio ambiente. • Se priorizará la contratación de mano de obra no calificada de las localidades cercanas. • Se comunicará las condiciones y restricciones laborales que aplicará para la contratación de trabajadores locales. • La contratación será realizada por un representante designado por la empresa
4	Plan de Afectaciones Prediales	Planificación Construcción	• Reunión especifica de Plan de Afectaciones y Compensaciones.

Fuente: DC-16 del Expediente T-CLS-00128-2022

2.10 Plan de seguimiento y control ambiental

En el Capítulo VIII "*Plan de Seguimiento y Control*" de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-08, el Titular estableció los parámetros para el monitoreo de los componentes: aire, ruido, agua, suelo y vibraciones, así como 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

monitoreo biológico (flora y fauna), los mismos que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada y la naturaleza de las actividades del Proyecto. En el siguiente cuadro, se presenta un resumen de los monitoreos que propone el Titular:

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

Cuadro N° 37. Resumen del Programa de Monitoreo

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18M		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Aire (**)	PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_2, SO_2, CO, O_3, C_6H_6, Pb en PM-10, Mercurio Gaseoso Total (Hg), H_2S	MA-01	A 25 m del DME 03	743 526	9 283 688	**Etapa de planificación** • Mes • del monitoreo: 01 **Etapa de construcción** • Mes del monitoreo: 03 **Etapa de cierre** • Mes del monitoreo: 06	D.S. Nº 003-2017-MINAM.
		MA-02	A 35 m del DME 01	743 845	9 284 181		
		MA-03	A 20 m de la Cantera 01.	743 945	9 284 349		
		MA-04	A 50 m del área del polvorín	745 078	9 283 490		
		MA-05	A 50 de la Cantera 02	744 907	9 283 183		
		MA-06	A 50 del DME 02	744 627	9 282 576		
		MA-07	A 40 m del Campamento & Patio de Máquinas.	744 253	9 282 318		
		MA-08	A 50 de viviendas cercanas	744 568	9 283 909		
		MA-09	A 70 m de viviendas cercanas	743 243	9 283 523		
Ruido ambiental	Zona de aplicación residencial: • LAeqT, horario diurno (***)	MA-01	A 25 m del DME 03	743 526	9 283 688	**Etapa de planificación** • Mes • del monitoreo: 01 **Etapa de construcción** • Mes del monitoreo: 03 **Etapa de cierre** • Mes del monitoreo: 06	D. S. Nº 085-2003-PCM
		MA-02	A 35 m del DME 01	743 845	9 284 181		
		MA-03	A 20 m de la Cantera 01.	743 945	9 284 349		
		MA-04	A 50 m del área del polvorín	745 078	9 283 490		
		MA-05	A 50 de la Cantera 02	744 907	9 283 183		
		MA-06	A 50 del DME 02	744 627	9 282 576		
		MA-07	A 40 m del Campamento & Patio de Máquinas.	744 253	9 282 318		
		MA-08	A 50 de viviendas cercanas	744 568	9 283 909		
		MA-09	A 70 m de viviendas cercanas	743 243	9 283 523		
Vibraciones	• Aceleración de la vibración (m/s^2)	VI-01	Ubicado en la progresiva Km. 4+360	744 888	9 283 819	**Etapa de construcción** • Mes del monitoreo: 03 **Etapa de cierre** • Mes del monitoreo: 06	NTP-ISO 2631. Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero (2016) Norma Alemana DIN 4150 (1999),
		VI-02	Ubicado en la progresiva Km. 5+120	745 226	9 283 552		
Agua superficial	pH, T°, Conductividad, DBO_5, DQO_5, NO_3^-, STD, SST, cloruros, hidrocarburos, y salinidad.	MAG-01	Quebrada La Tondora río abajo a 100 m del proyecto	744318	9284870	**Etapa de construcción** • Mes del monitoreo: 03 **Etapa de cierre**	D.S. N° 004-2017-MINAM Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, Subcategoría D1: Riego de vegetales.
		MAG-02	Quebrada La Tondora río arriba a 100 m del proyecto	744255	9284698		

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

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18M		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
		MAG-03	Quebrada Luscate río abajo a 100 m del proyecto	745538	9283756	• Mes del monitoreo: 06	
Calidad de suelo	Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28), Fracción de hidrocarburos F3 (>C28-C40)	MS-01	Cantera 02 (Localidad de La Congona)	744 026	9 284 363	**Etapa de planificación** • Mes del monitoreo: 01 **Etapa de construcción** • Mes del monitoreo: 03 **Etapa de cierre** • Mes del monitoreo: 06	D.S. N° 011 –2017 -MINAM
		MS-02	Cantera 02 (Localidad de Caballopampa)	744 961	9 283 249		
		MS-03	Patio de Máquinas	744 307	9 282 392		
		MS-04	Cerca al DME 01 (Km1+540)	743 678	9 283 961		
		MS-05	Localidad de Vista Alegre de Muñuño (Km 4+040)	744 850	9 283 964		
Flora y Fauna	Número de especies, número de individuos, cobertura vegetal, Hábito de crecimiento, Índice de Simpson, Índice de ocurrencia, Índice de Shannon-Wiener, Índice de similitud de Jaccard, Índice de Morisita-Horn	MFF-01	Agricultura costera y andina (Control)	742925	9283629	**Etapa de planificación** Mes 1 **Etapa de construcción** Mes 3 y Mes 5 **Etapa de operación y mantenimiento** Semestral	---
		MFF-02	Agricultura costera y andina (Impacto)	743907	9283941		
		MFF-03	Agricultura costera y andina (Control)	743989	9284615		
		MFF-04	Agricultura costera y andina (Impacto)	744524	9284222		
		MFF-05	Agricultura costera y andina (Control)	744279	9283601		
		MFF-06	Agricultura costera y andina (Impacto)	745074	9283836		
		MFF-07	Agricultura costera y andina (Control)	745147	9283211		
		MFF-08	Agricultura costera y andina (Impacto)	744676	9282796		
		MFF-09	Agricultura costera y andina (Control)	744332	9282191		

Nota:
(*) En el Cap. VIII "*Plan de Seguimiento y Control*" (folio 670 - 683), el Titular precisó que realizará los monitoreos de agua, suelo, aire, ruido y vibraciones, durante la ejecución de las respectivas actividades impactantes del Proyecto.
(**) El Titular precisó que cumplirá con lo establecido en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire" aprobado con D.S. N° 010-2019-MINAM. Así también consideró que cumplirá con lo señalado 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 citado Protocolo.
(***) El titular precisó que el proyecto solo contempla trabajos en horario diurno (Pág. 644 de la DC-11)
Fuente: DC-08 del Expediente T-CLS-00128-2022.

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

2.10.1. Medidas de seguimiento social

El objetivo de seguimiento y monitoreo social es verificar el cumplimiento eficiente y el desarrollo de las actividades propuestas en los programas sociales de forma pertinente en su validación y/o acciones correctivas. Para lograr la participación activa y efectiva de los actores del área de influencia del proyecto en los procesos de monitoreo, asegurando así la transparencia de los procesos y de la intervención del proyecto que se realizará.

Alcance:
El monitoreo de asuntos sociales se efectuará con una frecuencia mensual, se efectuará durante todas las etapas.

Lugares de aplicación:
El monitoreo de asuntos sociales se localizará en el área de influencia del proyecto.

El monitoreo de asuntos sociales se efectuará con una frecuencia mensual, se efectuará durante todas las etapas.

- Programa de Relaciones Comunitarias
- Programa de Participación Ciudadana
- Programa de Contratación de mano de obra local.

2.11 Plan de Contingencias

En el Capítulo IX "*Plan de Contingencias*" de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-14, el Titular propone acciones de contingencia (antes, durante y después), en caso ocurra alguno de los siguientes eventos:

- Alteración de la Calidad del Agua por derrames accidental de combustible y sustancias químicas.
- Alteración de la Calidad del Agua por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Alteración de la Calidad del Suelo por derrames accidental de combustible y sustancias químicas.
- Alteración de la Calidad del Suelo por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Deslizamientos y/o derrumbes
- Sismos
- Incendios
- Atropellamiento de fauna silvestre
- Afectación de la salud de los trabajadores y pobladores
- Alteración del patrimonio cultural arqueológico

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

Cabe precisar que dichos eventos podrían ocurrir durante las actividades del Proyecto, en cualquiera de sus etapas. Respecto a los derrames, el Titular propone en el Cuadro 9.4-1. "Medidas de condición de emergencia" (Pág. 670 a 676) de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-14 realizar el monitoreo de calidad de agua/suelo en caso de derrames accidentales de combustible y sustancias químicas y en caso de derrame de residuos sólidos y líquidos.

2.12 Plan de Cierre

En el Capítulo X "*Plan de cierre*" de la EVAP ingresada con documentación complementaria DC-15, el Titular consideró actividades para el cierre de las áreas intervenidas por el Proyecto, con la finalidad de restaurarlas y rehabilitarlas hasta que sean compatibles con las características iniciales. En tal sentido, propone lo siguiente

- Desmantelamiento de Campamento, Almacén de Insumo y Combustible,
- Patio de Maquina y Área de Polvorín.
- Rehabilitación de Cantera, DME y Patio de Maquina
- Medidas de cierre de los componentes auxiliares
- Revegetación de áreas intervenidas
- Limpieza final de obra.

Programa de revegetación

Mediante DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022, el Titular planteó un Programa de Revegetación indicando que la superficie a revegetar será de 42 585,70 m^2. El Plan propuesto considera el uso de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas tales como, *Commelina hispida, Alternanthera porrigens, Sambucus nigra y Baccharis salicifolia*. Asimismo, indicó que los parámetros a monitorear serán número de individuos por especie, sobrevivencia de los individuos plantados (porcentaje), altura de planta, porcentaje de cobertura vegetal, estado fitosanitario en las plantas y áreas revegetadas; con un monitoreo en la etapa de cierre (mes 6) y posteriormente con una frecuencia bimestral el primer año, trimestral el segundo año, y de semestral a partir del 3er año hasta el 5to año.

2.13 Cronograma de ejecución

En la documentación complementaria ingresada con DC-16, el Titular presentó un cronograma de implementación de los programas y medidas de manejo ambiental para la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo con una duración de seis (06) meses, y para la etapa de operación y mantenimiento durante ciento veinte (120) 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: https://www.senace.gob.pe/verificacion, ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

2.14 Presupuesto de implementación

En la documentación complementaria ingresada con DC-16, el Titular presentó un presupuesto de implementación de los programas y medidas de manejo ambiental para la etapa de planificación, construcción y cierre es de S/ 628 895,62, y, para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto asciende a S/ 157 860,00.

2.15 Revisión de la propuesta de clasificación

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

Cuadro N° 38. Criterios de Protección Ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas	Las principales actividades consideradas para la ejecución del Proyecto están relacionadas principalmente a: Movimiento de tierras con y sin uso de explosivos, desbroce y limpieza, transporte de materiales, entre otros, para la construcción de 8 221,63 m de camino vecinal (dividido en 02 tramos: Tramo I – Principal, Tramo II - Ramal)[57], construcción de obras de arte y drenaje (alcantarillas, badenes, cunetas, pontón y puente), nivelación, relleno, compactación y afirmado, actividades de voladura mediante el uso de explosivos (progresivas km 4+430– km 4+950), así como la implementación y funcionamiento de áreas auxiliares (02 cantera, 03 DME, 01 polvorín, 01 campamento y patio de máquinas). En tal sentido, dichas actividades podrían generar material particulado y emisión de gases de combustión, alteración de la calidad del agua; así como el incremento de los niveles de ruido ambiental y vibraciones; lo cual podría afectar a la salud pública de los pobladores que se encuentran próximos a las áreas donde se realicen las referidas actividades. Sin embargo, se debe precisar que los trabajos se realizarán en horario diurno (no realizará trabajos en horario nocturno). Respecto a las voladuras no identificó viviendas a menos de 140 metros aproximadamente de las zonas donde se realizarán dichas actividades. Asimismo, considerando que el tiempo de ejecución de las principales actividades es temporal y su realización será progresiva durante seis (06) meses, se prevé que dichas afectaciones serán de naturaleza negativa y significancia leve.	**Negativo leve**

[57] El Titular realiza la precisión en el subtítulo "Situación actual de la vía" (Pág. 177 de la DC-15), donde menciona que: "*El tramo Principal, a lo largo de su eje cuenta con caminos existentes de tipo herradura y un sector del tramo final presenta trocha carrozable con ausencia de plataforma de rodadura*".

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales de naturaleza negativa y significancia leve.	
Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.	Titular consideró que el Proyecto podría generar impactos negativos a la calidad del aire, debido a las emisiones de material particulado (PM_{10} y $PM_{2,5}$) y gases de combustión (SO_2, NO_2, CO, H_2S); así como, el incremento de niveles de ruido ambiental generados en la etapa de construcción por la ejecución de actividades relacionadas al uso de áreas auxiliares, nivelación, relleno, compactación, construcción de obras de arte y movimiento de Tierras con uso de explosivos; asimismo, consideró impactos ambientales negativos relacionados al incremento de las vibraciones provenientes de las voladuras mediante el uso de explosivos. En consecuencia, la ejecución de dichas actividades podría afectar la calidad del aire del área de influencia del Proyecto; no obstante, considerando que la duración de las actividades impactantes es temporal (06 meses que abarca la etapa de ejecución) y que las voladuras serán controladas en 01 punto[58], se prevé que el impacto sería leve. Asimismo, proyecta construir 01 puente (longitud 18 m)[59], 01 pontón (longitud 8 m) y 04 badenes sobre cuerpos de agua de régimen continuo, además de otros 03 badenes y las 08 alcantarillas sobre cuerpos de agua de régimen intermitente[60]. Al respecto, el Titular propone realizar los trabajos de obras de arte y drenaje en época de estiaje, es decir cuando el cauce de dichos cursos conduzca caudales menores o este seco; además que, de acuerdo con el diseño del puente y el pónton, estos no consideran pilares intermedios[61] en el cauce de río. Por tanto, en concordancia con la evaluación realizada por el Titular se considera que el impacto al componente agua sería de naturaleza negativa y significancia leve. Por otro lado, la ejecución de los trabajos por parte del personal de obra podría generar un impacto sobre la calidad del suelo y/o agua, debido a un inadecuado manejo de residuos sólidos (peligrosos o no peligrosos). Sin embargo, estos riesgos (por derrame) son contemplados en el Plan de Contingencias donde estableció acciones frente a dichos riesgos. Respecto a los residuos líquidos (domésticos) provenientes de los baños portátiles, el Titular estableció en su Programa de manejo de	**Negativo leve**

[58] Literal C. "*Movimiento de Tierras con uso de explosivos*" (Pág. 057) de la documentación complementaria ingresada con DC-15.
[59] Ítem 3.7.2.5 "*Descripción de Componentes principales"* literal e) "*Puente y Pontón*" (Pág. 040) de la DC-15.
[60] Ítem 4.2.13 *"Hidrogeología, hidrografía e hidrología",* Subtítulo"*Hidrografía*" (Pág.154 y 155) de la DC-15.
[61] Ítem 7.14.9.1. *"Medidas a implementar para la protección de los cuerpos de agua superficial"* (Pág. 663) de la DC-16.

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	residuos sólidos y efluentes domésticos[62], que dichos residuos serán manejados a través de una EO-RS autorizada. A su vez, el Proyecto supone riesgos de contaminación del suelo y/o agua por derrames accidentales de sustancias químicas (combustibles, lubricantes, entre otros) empleadas durante las actividades del Proyecto, siendo un riesgo contemplado en el Plan de Contingencias, donde se estableció las acciones, a realizar antes, durante y después de dicho evento. En tal sentido, se prevé que dichas afectaciones serán de carácter leve. Por lo expuesto, se considera, en relación con este criterio, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales de naturaleza negativa y de significancia leve	
Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.	Respecto de los bosques, la flora y la fauna, dentro de los impactos potenciales identificados al medio biológico se encuentra la Pérdida de cobertura vegetal ocasionada por la limpieza general de roce y desbroce que se realizará en las etapas de Planificación y Construcción; la cual, según indicó el Titular será de 1,59 ha por el emplazamiento de las áreas auxiliares (01 campamento y patio de máquinas, 01 polvorín, 03 DME, 02 Canteras, 10 áreas de top soil), y 2,22 ha por el emplazamiento del camino vecinal, correspondiente al tipo de cobertura vegetal Agricultura costera y andina (vegetación herbácea y arbustiva). Así también, las actividades del Proyecto causarán potenciales impactos a la fauna silvestre como Pérdida del hábitat de la fauna, alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido y afectación de la fauna por material particulado; sin embargo, se prevé que estos impactos tengan una significancia leve, toda vez que todos los componentes del Proyecto se superponen a la cobertura vegetal agricultura costera y andina (vegetación herbácea y arbustiva) sobre la se realizan actividades agropecuarias, siendo zonas con intervención por el hombre. Cabe indicar que, según la información presentada por el Titular, el trazo proyectado se superpone a caminos de herradura entre 1 m y 2,5 m de ancho, así como a una trocha carrozable entre las progresivas 5+913 al 7+430 de 3,5 m de ancho[63]. Respecto al componente suelo, se ha identificado que por las actividades de construcción de la vía (corte y relleno, transporte de materiales, vehículos y maquinarias, desbroce de cobertura vegetal; disposición y conformación del material excedente) habrá remoción de los suelos, y compactación del suelo, siendo estas puntuales enmarcadas en la vía y componentes auxiliares, así como temporales, por lo que el impacto es leve de naturaleza negativa.	**Negativo leve**

[62] En el ítem 7.3.1., literal B *"Efluentes Industriales",* el Titular precisó que el proyecto no generará efluentes industriales (Pág. 625) de la DC-16.
[63] Ítem 4.3.4 *"Cobertura vegetal"* (pág. 174).

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	Por otro lado, requerirá captar agua de la quebrada Tondora; para lo cual propone un sistema de extracción mediante un sistema de bomba hidráulica y mangueras conectadas directamente hacia los camiones cisterna; con la finalidad de evitar afectar el cuerpo de agua. por lo que la significancia del impacto ha sido considerada como leve de naturaleza negativa. En tal sentido, se concluye que el nivel de significancia del impacto negativo a los recursos naturales, especialmente a las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna, tiene una significancia del impacto es leve.	
Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.	Las actividades del Proyecto no se superponen con ninguna Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional, por lo cual el presente criterio no es aplicable.	**No aplica**
Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.	Las actividades del Proyecto para la creación del camino vecinal, así como la habilitación de las áreas auxiliares ocasionarán los siguientes impactos potenciales: Pérdida de cobertura vegetal, Pérdida del hábitat de la fauna, alejamiento de fauna silvestre por generación de ruido y afectación de la fauna por material particulado, considerados de significancia leve en los niveles de ecosistemas, especies y genes; toda vez que, el Proyecto se superpone tipo de cobertura vegetal agricultura costera y andina (vegetación herbácea y arbustiva) y según lo indicado en la EVAP se reportan cinco (05) especies potenciales de flora y dos (02) especies potenciales de fauna en categoría de conservación según la norma nacional; y diecisiete (17) especies potenciales de flora y doce (12) especies potenciales de fauna con condición de endemismo. Cabe destacar que, según la información presentada por el Titular el Proyecto se superpone a caminos de herradura y una trocha carrozable existentes. Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio; las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del proyecto generarían impactos ambientales negativos con una significancia leve.	**Negativo leve**
Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.	El Proyecto se emplaza sobre terrenos de la comunidad campesina El Muñuño. No obstante, esta comunidad, de acuerdo con la información de la Base de Datos del MINCU, no es reconocida como pueblo indígena u originario. Así también, considerando que las diversas etapas del Proyecto tienen previstas actividades que involucran cambios en la mejora de vías de comunicación para uso de los pobladores locales, no se prevé que se generen modificaciones significativas en el estilo de vida de la mencionada comunidad.	**Negativo leve**

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

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	Al respecto, el Titular propuso medidas sociales en el Capítulo VII. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección, que incluye programas como: Programa de Relaciones Comunitarias, Programa de Participación Ciudadana, Programa de Contratación de Mano de Obra y Plan de Afectaciones Prediales, entre otras, para el adecuado manejo de los impactos ambientales en el medio social, económico, y cultural del proyecto. En línea con lo indicado, el Proyecto no implica cambios negativos significativos al medio socioeconómico y cultural. Por lo expuesto, con relación al presente criterio, presenta una significancia negativa leve.	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	Tanto las actividades y componentes previstos en el Proyecto, así como sus componentes auxiliares, no se emplazan en espacios urbanos, por lo cual el presente criterio no es aplicable.	**No aplica**
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	Las actividades del Proyecto no se superponen con sitios arqueológicos declarados ni delimitados. Al respecto, el patrimonio cultural más cercano al área de influencia del Proyecto es el centro arqueológico *"Torres de Rejopampa"* ubicado a una distancia de 5 km del área de emplazamiento del Proyecto. Por otro lado, el Titular presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA Nº 2018-170. Asimismo, deberá tramitar ante la Dirección Desconcentrada de Cultura Cajamarca el Plan de Monitoreo Arqueológico a cargo de un licenciado en Arqueología, por lo cual el presente criterio no es aplicable.	**No aplica**

Fuente: Elaboración propia.

2.16. Evaluación de la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante documentación complementaria DC-8, DC-11, DC-14, DC-15 y DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fechas 18 de agosto, 10 y 24 de setiembre, 06 y 12 de octubre de 2022; respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas en el Anexo N° 01 del Informe N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

III. OPINIÓNES TÉCNICAS

3.1. Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA (ver anexo N° 02)

Mediante documentación complementaria DC-12 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 12 de setiembre de 2022, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1398-2022-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0217-2022-ANA-DCERH/MASS, donde otorga opinión técnica favorable dado que el Titular subsanó las tres (03) observaciones formuladas a la EVAP.

3.2. Opiniones Técnicas No Vinculantes[64]

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR.

Mediante Oficio N° 00768-2022-SENACE-PE/DEIN[65], de fecha 31 de mayo de 2022, la DEIN Senace solicitó al SERFOR emitir opinión técnica sobre la solicitud de clasificación, en aspectos de su competencia. La mencionada solicitud fue reiterada mediante Oficio N° 00957-2022-SENACE-PE/DEIN[66], de fecha 04 de julio de 2022

Cabe precisar que, a la fecha de emisión del presente informe, el SERFOR no ha remitido la opinión técnica solicitada, en los aspectos que le conciernen, conforme a sus competencias.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI (Ver Anexo N° 03).

Mediante documentación complementaria DC-10 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 06 de setiembre de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1378-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA, adjuntando la Opinión Técnica N° 0085-

---

64 **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC**
Artículo 46º.- Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades
La Autoridad Competente requerirá a otras autoridades con competencias específicas la formulación de una opinión técnica, la misma que deberá extenderse dentro de los plazos de la evaluación de los EIA-sd y EIA-d, sobre aquellos aspectos asociados a sus competencias y a la ejecución del proyecto, conforme el siguiente detalle:
(…)
2. **Opinión técnica no vinculante**, sobre determinados aspectos específicos del proyecto a otras autoridades sectoriales, distintas de las indicadas en el literal anterior, siempre que se justifique esta necesidad, en razón de las características del proyecto o cuando previamente se haya así determinado al aprobarse Términos de Referencia. El sentido o alcance de la opinión técnica de la autoridad consultada o la ausencia de esta opinión, no afecta la competencia de la Autoridad Ambiental Competente para decidir respecto del estudio ambiental en evaluación.

En los casos de la opinión no vinculante, si la autoridad requerida no formulase su opinión dentro del plazo señalado, la Autoridad Ambiental Competente considerará que no existe objeción a lo planteado en el estudio ambiental sobre la materia consultada y continuará con la evaluación en el estado en que se encuentre.

65 Notificado el 01 de junio de 2022.

66 Notificado el 05 de julio 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, donde señaló que Titular subsanó las veinticuatro (24) observaciones formuladas a la EVAP.

Ministerio de Cultura - MINCU

- **Dirección General de Patrimonio Arqueológico (ver anexo N° 04)**.

Mediante documentación complementaria DC-9 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 26 de agosto de 2022, la Dirección de Calificación de Intervenciones Arqueológicas de la DGPAI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000350-2022-DCIA/MC, mediante el cual indicó que el Titular subsanó la observación formulada a la EVAP.

- **Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas (ver anexo N° 05)**.

Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 04 de julio de 2022, la DGDPI del MINCU remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000314-2022-DGPI/MC adjuntando el Informe N° 000103-2022-DGPI-FAC/MC, mediante el cual precisó que ha identificado a la comunidad campesina El Muñuño, la cual no se encuentra identificada como perteneciente a pueblos indígenas u originarios a la fecha.

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

4.1 Mediante la documentación complementaria DC-8, DC-11, DC-14, DC-15 y DC-16 al Trámite T-CLS-001282022, de fecha 18 de agosto, 10 y 24 de setiembre, 06 y 12 de octubre de 2022; respectivamente, la Municipalidad Provincial de Cutervo cumplió con subsanar las observaciones formuladas mediante Informe N° 00674-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de julio de 2022, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

4.2 De acuerdo con lo detallado en el acápite V del presente informe, la ANA como opinante técnico vinculante emitió su opinión favorable; la DGPAI y DGDPI del MINCU y el MIDAGRI emitieron opinión favorable a la solicitud de clasificación. El SERFOR no ha emitido observaciones en el presente procedimiento.

4.3 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Ambiental Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, corresponde ratificar la propuesta de clasificación formulada por la Municipalidad Provincial de Cutervo, y en consecuencia clasificar el Proyecto *"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal*

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

desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" en la Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de conformidad con los fundamentos del presente Informe.

4.4 Al haberse clasificado el Proyecto *"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"* en la Categoría I, la Evaluación Preliminar presentada constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la cual corresponde ser aprobada al contar con las medidas de manejo ambiental para la prevención, el control, mitigación y corrección de potenciales impactos ambientales negativos que se pudieran originar con la ejecución del proyecto propuesto

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

V. RECOMENDACIONES

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

5.2. Notificar el presente informe a la Municipalidad Provincial de Cutervo, para conocimiento y fines correspondientes

5.3. Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral a emitirse a la Autoridad Nacional de 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.

5.4. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales y a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.

5.5. 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 de la ciudadanía en general.

Atentamente,

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

Eduardo Chicchón Ugarte
Especialista en Ingeniería I
Senace

Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace

Emperatriz Aranibar Pareja
Especialista en Sistemas de Información Geográfica I
Senace

Nómina de Especialistas[67]

Katherin Victoria Caico Morales
Ing. Ambiental - Nivel II
Senace

Julissa Arenas Espinoza
Especialista Biológico del GTE Biológico – Nivel II
Senace

Julio Cesar Bohórquez Rodríguez
Especialista Social del GTE Social
Nivel II
Senace

Rufino Ccallo Zapana
Especialista en Descripción de Proyectos del GTE de Ingeniería - Nivel II
Senace

[67] Según Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, se faculta al Senace para crear la Nómina de Especialistas, dichos profesionales podrán ejercer las funciones de revisión de los estudios ambientales. Se encuentra Regulado por la Resolución Jefatural N° 029-2016-SENACE/J.

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

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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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

Observaciones a la Evaluación Preliminar del Proyecto *"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"*

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	Capítulo III. *"Descripción del Proyecto"*	**Código Único de Inversiones (CUI)**			
		De la revisión del Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*", se advierte que el Titular omitió incluir el Código Único de Inversiones (CUI) del Proyecto de acuerdo con el Sistema de Nacional Multianual y Gestión de Servicios (*INVIERTE.PE*).	Se requiere al Titular incluir en la EVAP el Código Único de Inversión (CUI) del Proyecto, conforme el *INVIERTE.PE*.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, se verifica que el Titular incluyó en el ítem 3.1. "Datos generales del Proyecto" (pág. 17) de la EVAP el Código Único de Inversiones (CUI) del Proyecto 2368246. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
2.	Capítulo III. *"Descripción del Proyecto"* Ítem 3.1. "*Datos generales del Proyecto*" (pág. 16)	**Datos en el Sistema Seguimiento de Inversiones (SSI)**			
		El artículo 35 del Reglamento del SEIA establece que la Certificación Ambiental de los proyectos de inversión pública y de capital mixto se rige por lo dispuesto en el referido artículo, y en las demás disposiciones del citado Reglamento, que sean pertinentes de acuerdo con la naturaleza del proyecto, sin perjuicio de la aplicación complementaria de otras normas reglamentarias y de las disposiciones incluidas en la normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP[68]. En este sentido, los requerimientos establecidos por el SNIP en materia ambiental para la viabilidad económica de	Se requiere al Titular: a. Sustentar técnicamente la diferencia de longitud de la vía propuesta registrada en el Formato N° 08-A y en la EVAP; debiendo actualizar y uniformizar según corresponda a fin de que la información sea congruente en ambos documentos. b. Corregir el monto de inversión presentado en la EVAP, verificando su congruencia con la información del Banco de Inversiones. Caso contrario, deberá justificar dicha diferencia,	Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a. Sustentó y actualizó en el ítem 3.1. "Datos generales del Proyecto" (pág. 18, DC-15) la longitud de la vía propuesta (8,221 km) de manera congruente con la longitud declarada en el Formato N° 08-A.	Absuelta

[68] De acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1252, emitido el 01 de diciembre de 2016; a partir del 24 de febrero del año 2017, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) reemplaza al Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP).

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		un proyecto deberán ser complementados con las disposiciones emitidas en el marco del SEIA. En tal sentido, de la revisión del "*Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI)*": a. Se verificó en el ítem 2. "*Articulación con el programa multianual de inversiones (PMI)*" del *Formato N° 08-A. "Registros en la fase de ejecución"* que el Proyecto "*Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana*" contribuye al cierre de brechas de 8,962 km; no obstante, dicha información es incongruente respecto de lo declarado en el cuadro 3.1-1. "*Dimensiones del Proyecto*" y cuadro 3.1-3. "*Ubicación de los tramos*" del ítem 3.1 (pág. 16) donde indicó que la longitud total (trocha I y trocha II) del servicio de transitabilidad es de 8,221 km. b. Declaró en el ítem III. *"Datos de la fase de ejecución*" que el "*costo de inversión actualizado*" es de S/ 7 685 799,52 soles; sin embargo, en el ítem 3.1. "*Datos generales del Proyecto*" (pág.16) declaró que el monto estimado de inversión es de S/ 6 735 158,67 soles, por lo que el monto de inversión del Proyecto es incongruente. La información consultada sobre la longitud de la vía propuesta permitirá conocer la real dimensión del Proyecto y sus posibles afectaciones al entorno debido a su emplazamiento (huella del Proyecto). Asimismo, respecto del monto de ejecución del presente Proyecto permitirá conocer la	debiendo actualizar el Formato 08-A del Invierte.pe.	b. Corrigió el monto de inversión presentando en el ítem 3.1. "Datos generales del Proyecto" (pág. 17, DC-11); asimismo, actualizó el monto registrado en el Formato N° 08-A. Por lo expuesto, la presente observación 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		inversión proyectada para las actividades propuestas y verificar su congruencia respecto de los costos ambientales presupuestados.			
3.	Capítulo III. *"Descripción del Proyecto"* Ítem 3.1. "*Datos generales del Proyecto*" (pág. 16) Ítem 3.2.1. "*Características actuales de la vía*" (pág. 21)	**Vías existentes en el Proyecto** De acuerdo con el señalado en el numeral 8 del artículo 29 del RPAST, los estudios ambientales deben incluir la descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares. Asimismo, el artículo 24 de la referida norma establece que la Autoridad Ambiental Competente no evaluará los estudios ambientales presentados con posterioridad al inicio de las obras o actividades comprendidas en la certificación ambiental solicitada. En atención a ello, se verificó que el Titular, en el ítem 3.2.2.1. "*Descripción de características técnicas*" (pág. 22) indicó lo siguiente: "*(…)* • *Para el sector Cruce Solitor - Patahuaz, un 62.34% del tramo cuenta ya con un sendero para el tránsito de personas, con un ancho de 4,632 m.* • *Para el sector Vista Alegre de Muñuño, presenta una longitud existente de 471 m con un ancho de 2.5, representando el 59.34% del total.* *(…)*" Sin embargo, lo declarado previamente es incongruente con lo citado en:	Se requiere al Titular: a. Corregir, donde corresponda, la incongruencia respecto de la existencia de una vía en el Tramo I y Tramo II del Proyecto, con la finalidad de que la información sea congruente y consistente en todo el expediente EVAP. b. Corregir la longitud y ancho de las vías existentes en toda la EVAP, de manera que la información sea congruente.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 10 de setiembre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a. Corrigió y actualizó de manera congruente en el ítem 3.2.1. "*Características actuales de la vía*" (pág. 25, DC-11) la información referente a las vías existentes en el Tramo I y Tramo II del Proyecto, entendiéndose que dichas vías no presentan las mismas características propuestas por la EVAP. b. Corrigió en el ítem 3.2.1. "Características actuales de la vía" (pág. 25, DC-8) la longitud y ancho de las vías existentes, en toda la EVAP. Por lo expuesto, la presente observación ha sido 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		a. El ítem 3.2.1. "*Características actuales de la vía*" (pág. 21), donde señaló que *"(…) Actualmente la zona del proyecto no cuenta con una vía existente, solo existen caminos de herradura, en algunos sectores a lo largo del eje proyectado (…)* b. El ítem 3.5.1. "*Caminos existentes*" (pág. 59), donde manifestó que el tramo Cruce Solitor – Patahuaz tiene dos subtramos, uno de 4632 m de longitud y con un ancho variable de 2,0 m y otro subtramo de 3115 m de longitud y 3,5 m. Por otro lado, en el tramo Vista Alegre de Muñuño presenta una longitud existente de 471 m (con un ancho de 2,5 m). La información sobre los tramos de la trocha carrozable proyectada permitirá determinar el real alcance del Proyecto en cuanto a las zonas a intervenir y a las potenciales afectaciones al entorno debido a los tipos de intervenciones en cada tramo.			
4.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.2.2.2. "*Descripción de obras de arte y drenaje*"	**Obras de arte y drenaje**			
		De acuerdo con el señalado en el numeral 8 del artículo 29 del RPAST, los estudios ambientales deben incluir la descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares. Por otro lado, en el ítem 2.1.1 de la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*"[69], como parte de la descripción del proyecto se debe consignar información respecto de los componentes	Se requiere al Titular: a. Respecto a las alcantarillas, deberá adjuntar los planos de planta y sección transversal de las ocho (08) alcantarillas propuestas para el Proyecto. b. Respecto a los badenes, deberá presentar el cálculo de diseño de los	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, se verifica que el Titular: a. Adjuntó los planos de planta y sección transversal de las ocho (08) alcantarillas en el Anexo "Planos1" (pág. 61).	Absuelta

[69] Resolución Ministerial Nº 455-2018-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	(págs. 25, 26, 28, 29)	principales y auxiliares del proyecto con fines de identificación y caracterización de impactos. En función a lo anterior, en el ítem 3.2.2.2. "*Descripción de obras de arte y drenaje*" se verificó que el Titular: a. En el literal a) "*Alcantarillas*" presentó el Cuadro 3.2-4 "*Características de las obras de arte – alcantarilla*" (pág. 25) con información de las características constructivas y coordenadas UTM WGS84 de las ocho (08) alcantarillas propuestas; sin embargo, no adjuntó sus planos de planta y sección transversal. b. En el literal b) "*Badenes*" presentó en el Cuadro 3.2-5 "*Características de las obras de arte – badenes Tramo I*" (pág. 26) las características técnicas y coordenadas UTM WGS84 de los cuatro (04) badenes propuestos; no obstante, no presentó el cálculo de diseño de los badenes propuestos considerando que en el mapa de áreas auxiliares con codificación "*MAI-01*" se aprecian badenes emplazados en ríos/quebradas. c. En el literal c) "*Cunetas*" indicó en el Cuadro 3.2-6. "*Características de las obras de arte cunetas laterales lado izquierdo*" la ubicación (progresivas) y longitud de las cunetas sin revestir en tierra suelta y no revestidas en roca suelta; sin embargo, no adjuntó los planos de sección transversal de dichas cunetas.	cuatro (04) badenes propuestos, a fin de verificar que el dimensionamiento de los badenes consideró las máximas avenidas extraordinarias de los ríos o activación de las quebradas en los cuales se emplazarán. c. Respecto a las cunetas, deberá adjuntar los planos de sección transversal de las cunetas que se proyectan implementar para el Proyecto, según lo indicado en el sustento. d. Respecto a los puentes, deberá presentar lo siguiente: d.1. Para el puente "*Luscate*", deberá adicionar información sobre la altura de zapata de cimentación, tipo de terreno, ancho de puente, altura de estribo, ángulo de fricción interna, altura equivalente de sobre carga, peso específico de relleno, peso específico concreto, carga por eje, sistema constructivo. d.2. Incluir las coordenadas UTM WGS84 del inicio y fin de los dos (02) puentes propuestos. d.3. Presentar el análisis sismorresistente considerado en las estructuras de los puentes, conforme lo indicado en el sustento. De tal manera que permita verificar que la estructura	b. Presentó el "Cálculo hidráulico de badenes" en el anexo "Características Técnicas de los Componentes Principales" (pág. 3). c. Adjuntó los planos de sección transversal de las cunetas proyectadas en el anexo "Planos1" (pág. 63). d. Sobre los puentes d.1 En el ítem 3.2.2.2. "Descripción de componentes principales", literal e) "Puente y pontón" (pág. 39) incluyó la información técnica requerida. d.2 Incluyó en el cuadro 3.2-8. "Características de los puentes" (pág. 37) las coordenadas UTM WGS84 del inicio y fin del puente Tondora y pontón Luscate. d.3 Adjunto en el anexo "Características Técnicas de los Componentes Principales" (pág. 1-2) el análisis sismorresistente de los puentes, pudiéndose verificar que la estructura consideró el riesgo ante de caso de sismo en base a la norma aplicable. d.4 Mediante el Oficio N° 470-2022-MPC/A (pág. 6) aclaró que el 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		d. En el literal e) "*Puentes*" señaló que construirá dos (02) puentes, cuyas ubicaciones y características constructivas generales se presentan en el Cuadro 3.2-8. "*Características de los puentes*" (pág. 28); asimismo, en el ítem 3.2.2.4. "*Características de los puentes*" (pág. 29) presentó las características específicas de los puentes "*Tondora*" y "*Luscate*"; sin embargo, omitió información sobre: d.1. Las características del puente "*Luscate*" (L = 8 m): altura de zapata de cimentación, tipo de terreno, ancho de puente, altura de estribo, ángulo de fricción interna, altura equivalente de sobre carga, peso específico de relleno, peso específico concreto, carga por eje, sistema constructivo; tal como los presentó para el puente "*Tondora*" de 18 m de longitud. d.2. Las coordenadas UTM WGS84 del inicio y fin de los dos (02) puentes. d.3. El análisis sismorresistente según la zona en la que se emplaza el Proyecto, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución Ministerial Nº 355-2018-VIVIENDA[70]. A fin de verificar que, la ingeniería consideró los factores de seguridad en caso de riesgos de sismos.	consideró el riesgo ante caso de sismos. d.4. Aclarar sobre el pontón de 8 m de longitud incluido en el plano "PT-01", debiendo corregir dicha información de corresponder. Caso contrario, deberá presentar las características técnicas del puente, planos de planta y sección transversal, ubicación en coordenadas UTM WGS84.	contempla la creación de un (01) puente "Tondora" de longitud de 18 m, y un (01) pontón "Luscate" de 8 m. En ese sentido corrigió la información en la EVAP, presentando sus características técnicas en el ítem 3.2.2.2. "*Descripción de componentes principales*", literal e) "Puente y pontón" (pág. 39), y en el anexo "Planos 1" (pág. 41) los planos de planta y sección transversal del pontón, y en el cuadro 3.2-8. "Características de los puentes" (pág. 37) la ubicación en coordenadas UTM WGS84. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

[70] Que aprueba la modificación de la Norma Técnica E.030. Diseño Sismoresistente del Numeral III.2. Estructuras, del Título III. Edificaciones

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		d.4. El pontón de 8 m presentado en el plano "*PT-01*", el cual no fue declarado en el Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*". Cabe indicar que en dicho capítulo solo se hace referencia de un puente de 8 m (puente Luscate), por lo que no queda claro si se tratan de diferentes estructuras.			
5.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" "*Depósito de material excedente (DME 02)*" (pág. 32) "*Campamento*" (pág. 34) "*Patio de máquinas*" (pág. 35)	**Áreas auxiliares**			
		De acuerdo con el señalado en el numeral 8 del artículo 29 del RPAST, los estudios ambientales deben incluir la descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares. Por otro lado, en el ítem2.1.1 de la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*"[71], como parte de la descripción del proyecto se debe consignar información respecto de los componentes principales y auxiliares del proyecto con fines de identificación y caracterización de impactos. Al respecto, se verifica que el Titular: a. Respecto a los Depósitos de Material Excedente - DME 01, DME-02 y DME-03: a.1. En el tópico "*Depósito de material excedente (DME 02)*" (pág. 32) y tópico "*Depósito de material excedente (DME)*" citó que: *"(…) Consiste en la adecuación de áreas para la disposición de los materiales*	Se requiere al Titular: a. Respecto a los depósitos de materiales excedentes: DME 01, DME-02 y DME-03 a.1. Corregir lo declarado sobre la eliminación de escombros y desmontes en los depósitos de material excedente, de acuerdo con lo señalado en el sustento. Debiendo considerar el artículo 32 del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA y el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM para su reformulación. a.2. Incluir el plano topográfico, y los planos de vista de planta y sección transversal de cada uno de los tres (03) DME propuestos. a.3. Para el DME-01, corregir el "*volumen potencial*" y "*volumen a disponer*" declarado en el cuadro	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 10 de setiembre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a) Sobre los depósitos de materiales excedentes: DME-01, DME-02 y DME-03. a.1 En el Oficio N° 470-2022-MPC/A (pág. 6, DC-11) señaló que los residuos de escombros y desmonte no se dispondrán en los DME y se manejarán con una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS). a.2 Incluyó en el anexo "*Planos 1*" (pág. 23, DC-8) los planos topográficos, vista de planta y sección transversal de cada uno de	Absuelta

[71] Resolución Ministerial Nº 455-2018-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		excedentes de cortes, material de escombros, desmontes y otros materiales productivos de la etapa constructiva como rocas y material granular (…)". Sin embargo, lo declarado referente a la eliminación de escombros y desmonte en el DME incumple lo estipulado en el artículo 32 del Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA[72] y el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM[73]. a.2. Omitió incluir el plano topográfico y los planos de vista de planta y sección transversal. a.3. En el Cuadro 3.3.8. "*Ubicación y características de los DME*" (pág. 40) señaló que el DME-01 proyectaba un volumen potencial de 18 168,204 m^3 y que el volumen estimado de material excedente que se dispondrá será de 20 000,00 m^3; sin embargo, dicha información es incongruente puesto que el volumen por disponer excedería la capacidad potencial del DME-01. b. Respecto al campamento, en el literal a. "*Construcción e instalación de campamento y patio de máquina*", tópico "*Campamento*" (pág. 34) señaló que el campamento contará con los siguientes ambientes: área de vigilancia y control	3.3.8 y demás secciones que correspondan; a fin de que el volumen que se disponga no exceda la capacidad del DME propuesto. b. Respecto al campamento: b.1. Incluir el plano de vista de planta, en el cual se aprecie la distribución de los ambientes que se ubiquen dentro del campamento. b.2. Especificar las características técnicas del almacén temporal de RRSS, considerando lo establecido en el artículo 52, 53 y 54 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. b.3. Detallar las características técnicas del almacén de combustible, incluyendo lo siguiente: • Ubicación y plano en planta y corte del sistema de almacenamiento, donde se visualice los sistemas de contingencia previstos ante un riesgo de derrame. • Procedimiento de transporte y abastecimiento a los equipos y	los tres (03) DME propuestos. b) Respecto del campamento b.1 Incluyó en el anexo "*Planos 1*" (pág. 10, DC-8) el plano de vista de planta con la distribución de los ambientes que componen el campamento. b.2 En el literal c) "*Campamento*" (pág. 42. DC-8), detalló las características del almacén de residuos del Proyecto, los cuales se adhieren a la normativa citada en la observación. b.3 Sobre el almacén de combustible: • Detalló las características en el literal c) "*Campamento*" (pág. 42, DC-8). Por otro lado, en el plano "DA-04" (pág. 14, DC-8) del anexo "Planos 1" adjuntó un plano de planta y corte del almacén de combustible, en el cual se aprecia el sistema de contingencia. • Incluyó en el literal c) "*Campamento*" (pág.	

[72] Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.

[73] Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		COVID, primeros auxilios, vestidores, SSHH, acopio temporal de RRSS, oficina técnica, almacén, patio de máquinas, almacén de combustible, patio de maniobras, almacén de insumos y comedor; no obstante: b.1. Omitió el plano de vista de planta que muestre la distribución de los ambientes citados. b.2. No especificó las características técnicas del ambiente de acopio temporal de RRSS. b.3. No detalló las características técnicas del almacén de combustible, ubicación, planos, procedimiento de transporte y abastecimiento, y riesgos asociados. b.4. Omitió las características técnicas del almacén de insumos; asimismo, tampoco especificó el procedimiento de almacenamiento y medidas en caso de contingencias. c. En el tópico "*Patio de máquinas*" (pág. 35) indicó que contempla la instalación de un (01) patio de máquinas dentro del área delimitada como campamento; al respecto presentó en el Cuadro 3.3-4 (pág. 35) su ubicación en coordenadas UTM WGS84, área, perímetro y la distancia respecto del centro poblado; asimismo, en el Anexo 17 presentó sus características. Sin embargo, omitió describir las actividades que ejecutará en	maquinarias en los frentes de obra. • Riesgos y contingencias asociados a dicha instalación. b.4. Especificar las características técnicas del almacén de insumos, especificando el procedimiento de almacenamiento y las medidas de contingencia en caso de derrames y/o incendio. c. Respecto al patio de máquinas: c.1. Especificar las actividades que realizará en el patio de máquinas. c.2. Adjuntar el plano de planta y sección transversal del patio de máquinas.	42, DC-8) el procedimiento de transporte y abastecimiento a los equipos y maquinarias los cuales serán abastecidos en la zona de almacenamiento de combustible donde implementarán una isla de despacho. • En el capítulo IX. "Plan de contingencia" (DC-8) consideró los riesgos y contingencias por el abastecimiento de combustible. c) Respecto del patio de máquinas c.1 En el literal d) "*Patio de máquinas*" (pág. 44, DC-8) especificó las actividades que realizará. c.2 Adjuntó el plano "DA-01" (pág. 12, DC-8) con la vista de planta y sección transversal del patio de máquinas. Por lo expuesto, la presente observación 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		el patio de máquinas, así como incluir su respectivo plano.			
6.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.3. "*Descripción de actividades del Proyecto*" (pág. 30 - 54)	**Etapas y actividades del Proyecto** De acuerdo con el señalado en el ítem 2.2. "*Características del Proyecto*" del Anexo VI del Reglamente del SEIA los estudios ambientales deberán detallar las actividades de construcción a desarrollar, las diferentes etapas del proceso constructivo; así como las actividades que se van a desarrollar en la etapa de cierre. En tal sentido, se advierte que el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 3.3. "*Descripción de actividades del Proyecto*" (pág. 30 al 54) presenta la descripción de las actividades comprendidas en las etapas de planificación, construcción, cierre, funcionamiento y mantenimiento del Proyecto; sin embargo, la descripción de esta sección no permite comprender de manera clara la secuencia de construcción y cierre de obra de los tramos I y II propuestos, b. Respecto a la "*Etapa de construcción":* b.1. Para la construcción de los dos (02) puentes propuestos por el Proyecto solo citó lo siguiente en el tópico "*Construcción de obras para subestructuras y estructuras*" (pág. 46): "(…) *Estas actividades se realizarán en la construcción de los 02 puentes, así como también en las obras de arte, sin embargo, los*	Se requiere al Titular: a. Describir de manera clara la secuencia constructiva y de cierre para la implementación de los Tramo I y II, de tal manera que esta guarde relación con el cronograma del Proyecto. b. Respecto a la "*Etapa de construcción*": b.1. Describir las actividades contempladas para la construcción de los dos (02) puentes propuestos, de tal manera que comprenda el proceso constructivo de estas estructuras. b.2. Corregir lo descrito referente a las obras de subdrenaje citadas en el sustento, toda vez que la EVAP presentada para evaluación no contempla la construcción de ninguna obra de subdrenaje.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 10 de setiembre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a. En el ítem 3.3. "*Descripción de actividades del Proyecto*" (pág. 30 – 75, DC-8) describió de manera clara la secuencia constructiva y de cierre de los Tramos I y II; asimismo, adjuntó el Anexo 12 (DC-11) con el cronograma, el cual guarda congruencia con lo descrito en el ítem 3.3. b. Sobre la etapa de construcción b.1 En el ítem 3.3.2, literal c) "Puente Tondora" (pág. 65, DC-8) y literal d) "Puente Luscate" (pág. 67, DC-8) describió las actividades para la construcción de dichas estructuras. b.2 Retiró del capítulo III (DC-8) la descripción referente a obras de subdrenaje, atendiendo lo requerido. Por lo expuesto, la presente observación ha sido 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		impactos generados por la construcción de los puentes como los impactos generados por la construcción de obras de arte, tienen una significancia diferente (…)"; no obstante, no describió las actividades de construcción de los puentes, por lo que no se comprende el proceso constructivo de dichas estructuras. b.2. En el tópico "*Conformación de terraplenes con material propio*" (pág. 42) citó que está actividad: "(…) *Consiste en la escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado en donde haya de colocarse un terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desbroce y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje* (…)"; no obstante, el Proyecto no contempla ni describe la construcción de obras subdrenaje. La descripción de las actividades señaladas previamente permitirá definir y comprender de manera detallada el proceso de intervención a realizar, con ello se identificarán los aspectos ambientales que se generarán y que deberán ser incluidos en la evaluación de impactos ambientales; así como sus consecuentes medidas de manejo ambiental del presente Proyecto.			
7.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*"	**Manejo de explosivos y voladuras**			
		De acuerdo con el señalado en el numeral 8 del artículo 29 del RPAST, los estudios	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-11 y DC-	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Literal c. "*Movimiento de tierras con uso de explosivos*" (pág. 43)	ambientales deben incluir la descripción técnica de las características de todos los componentes principales y auxiliares, tales como el polvorín. Al respecto, se advierte que el Titular: a. En el literal c. "*Movimiento de tierras con uso de explosivos*" (pág. 43) señaló que contempla la excavación de masas de rocas fracturadas cuyo grado de cementación requiere el uso de maquinaria con accesorios auxiliares y explosivos, y que la ubicación de los trabajos con explosivos se realizará en el tramo I (principal) en las progresivas del km 4+430 al km 4+950, haciendo una longitud de 520 m. No obstante, omitió la siguiente información: a.1. Cuadros y mapas donde se georreferencia en coordenadas UTM WGS84 los puntos de voladura; así como la distancia de dichos puntos a centros poblados, viviendas o grupos de interés más cercanos. a.2. Plan de perforación y voladuras que proyecta realizar en el Tramo I. b. En el literal h. "*Instalación de polvorín*" (pág. 45) declaró que implementará un polvorín para el almacenamiento de explosivos, para lo cual contratará una empresa especializada en voladura, para el transporte, almacenamiento, manejo, manipulación de los explosivos; además, indicó el tipo de material explosivos y la cantidad que estima requerir; sin embargo, no específico las	a. Respecto a las voladuras: a.1. Incorporar cuadros y mapas donde georreferencie las zonas donde realizará las voladuras, señalando las distancias con respecto a centros poblados, viviendas o grupos de interés en la zona del Proyecto. a.2. Plan de perforación y voladuras para el tramo donde contempla realizar dichas actividades. b. Sobre el polvorín, precisar la siguiente información: b.1. Características de los materiales de construcción del polvorín. b.2. Descripción de los ambientes proyectados para el polvorín. b.3. Sistemas de seguridad contemplados para el polvorín. b.4. Identificación de los impactos ambientales, riesgos y contingencias relacionados al almacenamiento y al uso de explosivos en las zonas requeridas; así como las medidas de prevención y/o mitigación. b.5. Planos en planta y corte del polvorín.	14 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto, 10 y 24 de setiembre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a. Respecto a las voladuras a.1 Incorporó el cuadro 3.3-9 (pág. 57, DC-8) con información sobre las progresivas de los tramos donde se realizarán las voladuras; además, señaló las distancias a centros poblados en la zona del Proyecto. Asimismo, en el "Anexo 03 – Mapas" (pág. 40, DC-8) adjuntó el mapa de voladuras). a.2 Incluyó en la DC-14 el "Plan de perforación y voladuras", donde describió las actividades que proyecta ejecutar. b. Sobre el polvorín, en la DC-14 b.1 Presentó en el literal i. "Instalación y funcionamiento del polvorín" (pág. 59) del ítem 3.3, indicó las características de los materiales de construcción del polvorín. b.2 Presentó la descripción de los ambientes en el literal i (pág. 60) del ítem 3.3. b.3 Describió en el literal i del ítem 3.3 los sistemas de	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		características técnicas del polvorín; además, no identificó los posibles impactos asociados al almacenamiento y uso de explosivos. La descripción de las actividades de voladuras y características del polvorín permitirá definir y comprender detalladamente el proceso de intervención que realizará el Titular, de manera que se pueda identificar los aspectos ambientales generados durante la ejecución de esta actividad, así como las medidas de manejo ambiental que deberá proponer.		seguridad contemplados para el polvorín. b.4 Incluyó en el Capítulo 6. "*Descripción de impactos ambientales*" (DC-11) la identificación de los impactos, y en el Capítulo 09. "Plan de Contingencia" (DC-11) los riesgos y contingencias relacionados al almacenamiento y al uso de explosivos en las zonas requeridas; así como las medidas de prevención y/o mitigación. b.5 En la DC-8 presentó los planos de planta y sección transversal del polvorín. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
8.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.4. "*Infraestructura de servicios básicos*" (pág. 55) Ítem 3.9.4. "*Agua*" (pág.65)	**Demanda de mano de obra, agua y energía para el Proyecto** De acuerdo con el señalado en el numeral 3 del artículo 29 del RPAST, los estudios ambientales deben incluir la cantidad, fuentes, sistema de captación, transferencia y almacenamiento del recurso hídrico necesario para el proyecto. Al respecto, se verifica que el Titular: a. En el ítem 3.4. "*Infraestructura de servicios básicos*" (pág. 55) declaró que para la etapa de construcción los servicios de energía eléctrica y agua potable en la etapa de construcción estará a cargo de la contratista respectiva. Sin embargo, se recuerda	Se requiere al Titular: a. Corregir lo señalado en el ítem 3.4 (pág. 55), toda vez que el Titular es el responsable ambiental del Proyecto, conforme lo indicado en el sustento. b. Adjuntar el balance hídrico de la quebrada Tondora, incluyendo la demanda de agua requerida por el Proyecto. Se sugiere utilizar el siguiente modelo recomendado.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, se verifica que el Titular: a. Corrigió en el ítem 3.4 (pág. 55) lo referente a la responsabilidad del Titular sobre los servicios de energía eléctrica y agua potable que requerirá para la etapa de construcción. b. Presentó el cuadro 3-9-3 (pág. 88) el balance hídrico de la quebrada Tondora, incluyendo	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>Ubicación</th><th>Sustento</th><th>Observación</th><th>Subsanación</th><th>Estado</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ítem 3.9.2. "Electricidad" (pág. 66)

Ítem 3.9.3. "Combustible" (pág. 66)</td>
<td>que de acuerdo con el artículo 10[74] del RPAST, los Titulares 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.

b. Indicó, en el ítem 3.9.4. "Agua" (pág.65), que el abastecimiento de agua del Proyecto procederá de la quebrada Tondora, para la cual presentó el Cuadro 3.9-1. "Ubicación de la fuente de agua" con información sobre su ubicación en coordenadas UTM WGS85, caudal de demanda, uso proyectado; sin embargo, no adjunto el balance hídrico de la fuente de agua en la cual se incluya la demanda de agua del Proyecto.

c. Omitió indicar la demanda de agua potable que requerirá para la etapa de construcción.

d. En el ítem 3.9.2. "Electricidad" (pág. 66), omitió precisar la cantidad de energía eléctrica requerida, y que será abastecida por la red de distribución eléctrica de la zona brindada por Electro Oriente.</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">Descripción</th><th colspan="9">Volumen mensual (m³/mes)</th><th rowspan="2">Total</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th></tr>
<tr><td>Oferta (m³/mes)*</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Demanda (m³/mes)**</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Volumen en uso (m³/mes)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Balance</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="11">* De acuerdo con la autorización de uso de agua</td></tr>
<tr><td colspan="11">**Según las actividades que se vayan a desarrollar en la instalación auxiliar</td></tr>
</table>
c. Estimar la demanda de agua potable que proyecta requerir para la etapa de construcción del Proyecto.

d. Indicar la cantidad de energía eléctrica requerida por el Proyecto.

e. Con respecto al almacenamiento de combustible, deberá incluir la siguiente información:

e.1. Ubicación y plano en planta y corte del sistema de almacenamiento, donde se visualice los sistemas de contingencia previstos ante un riesgo de derrame.

e.2. Procedimiento de transporte y abastecimiento a los equipos y maquinarias en los frentes de obra.
</td>
<td>la demanda de agua requerida por el Proyecto

c. Estimó en el ítem 3.9.1. "Agua" (pág. 86) la demanda de agua potable (96 m³/mes) requerido para la etapa de construcción del Proyecto.

d. Indicó en el ítem 3.9.2. "Electricidad" (pág. 88) la cantidad de energía eléctrica requerida por el Proyecto.

e. Respecto al almacenamiento de combustible:

e.1. Presentó el Anexo "Planos1" la ubicación y planos en planta y corte del sistema de almacenamiento de combustible, visualizándose el sistema de contingencia ante derrames.
e.2. Incluyó en el ítem 3.9.3 (pág. 89) el procedimiento de transporte y abastecimiento a los</td>
<td></td>
</tr>
</table>

[74] Artículo 10 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC:
"(…) 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. (…)"

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		e. En el ítem 3.9.3. "*Combustible*" (pág. 66), señaló que, para el Proyecto se utilizará combustible (gasolina, Diésel); sin embargo, no proporcionó información sobre la instalación de almacenamiento de combustible, ubicación, planos, procedimiento de transporte y abastecimiento, y riesgos asociados.	e.3. Riesgos y contingencias asociados a dicha instalación.	equipos y maquinaria en los frentes de obra. e.3. En el ítem 3.9.3 (pág. 90) las consideraciones para los riesgos y contingencias asociadas al tanque de almacenamiento de combustible. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
9.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.10 "*Efluentes o residuos líquidos*" (pág. 67) Ítem 3.11. "*Residuos sólidos*" (pág. 69) Ítem 3.13. "*Emisiones atmosféricas*" (pág. 70) Ítem 3.14. "*Generación de ruido*" (pág. 75) Ítem 3.15. "*Generación*	**Generación de aspectos ambientales: efluentes, emisiones, residuos, ruido y vibraciones**			
		El artículo 10 del RPAST señala que los Titulares son responsables por las emisiones atmosféricas, las descargas de los efluentes líquidos, el manejo de residuos, las emisiones de ruido y cualquier otro efecto sobre el ambiente derivado de sus actividades. En tal sentido, se advierte que el Titular presentó lo siguiente: a. Sobre la generación de efluentes, en el ítem 3.10. "*Efluentes o residuos líquidos*" (pág. 67) indicó que usará baños químicos portátiles, los cuales generarán efluentes domésticos conforme lo indicado en el Cuadro 3.10-1. "Cantidad estimada de efluentes" (pág. 67); no obstante, no especificó la cantidad de baños químicos que requerirá. b. En el ítem 3.11. "*Residuos sólidos*" presentó en el Cuadro 3.11-2. "*Estimación de la cantidad de residuos sólidos generados a lo largo del Proyecto*" (pág. 69) los tipos y cantidades de residuos no peligrosos y residuos	Se requiere al Titular: a. Especificar la cantidad de baños químicos portátiles que estima requerir para todas las etapas del Proyecto. b. Incluir en la *Cuadro 3.11-2. "Estimación de la cantidad de residuos sólidos generados a lo largo del proyecto" los* residuos peligrosos como trapos sucios con grasas y aceites, mascarillas, envases de insumos que indicó que generará. c. En el ítem 3.13. "*Emisiones atmosféricas*"; de corresponder, incluir el material particulado generado durante las actividades de voladuras. Caso contrario, justificar su omisión en la estimación de material particulado generado por el Proyecto en la etapa de construcción. d. En el ítem 3.14. "*Generación de ruido*", presentar el ruido ambiental (dB) que	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 24 de setiembre de 2022; respectivamente, se verifica que el Titular: a. Especificó en el ítem 3.10. "Efluentes o residuos líquidos" (pág. 90, DC-8) la cantidad de baños químicos portátiles que implementará para cada etapa del Proyecto. b. Incluyó en el Cuadro 3.11-2 (pág. 92, DC-8) los residuos peligrosos (trapos sucios con grasas y aceites, mascarillas, envases de insumos) que generará el Proyecto. c. Sustentó en el ítem 3.13. "Emisiones atmosféricas" (pág. 98, DC-14) que no presentó 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	de vibraciones" (pág. 77)	peligrosos que generará el Proyecto; sin embargo, en la página 67 declaró que estima la generación de residuos peligrosos como trapos sucios con grasas y aceites, mascarillas, envases de insumos, los cuales no fueron incluidos en el Cuadro 3.11-2. c. Presentó en el ítem 3.13. "*Emisiones atmosféricas*" (pág. 70) la estimación de las emisiones gaseosas (CO, NO) y material particulado ($PM_{2,5}$) generadas por las maquinarias y equipos que utilizará en la etapa de construcción; no obstante, omitió incluir el material particulado generado durante las actividades de voladuras. d. En el ítem 3.14. "*Generación de ruido*" identificó en el Cuadro 3.14-1. "*Sumatorio promedio de ruido de la maquinaria/equipo utilizado en la etapa de construcción*" (pág. 75) el ruido (dB) generado por el empleo de las maquinarias y equipos en la etapa de construcción; sin embargo, no presentó el ruido que se generará durante las voladuras que realizará. e. En el ítem 3.15. "*Generación de vibraciones*" presentó en el Cuadro 3.15-1. "*Estimación de vibraciones en la etapa constructiva*" (pág. 77) las vibraciones (m/s^2) generadas por las maquinarias y equipos; no obstante, omitió incluir las vibraciones generadas por las voladuras que proyecta ejecutar.	se generará durante las actividades de voladuras que proyecta ejecutar en la etapa de construcción e. Incluir, en el ítem 3.15. "*Generación de vibraciones*", las vibraciones (m/s^2) generadas por las voladuras que ejecutará en la etapa de construcción.	estimación de material particulado generado por las actividades de voladuras, puesto que no hay receptores aledaños. d. En el ítem 3.14. "Generación de ruido" (pág. 99, DC-8) presentó la estimación del ruido ambiental (dB) que generará el Proyecto. e. En el ítem 3.15. "Generación de vibraciones" (pág. 101, DC-8) la estimación de las vibraciones producto de las voladuras. Por lo expuesto, la presente observación 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		La información sobre la generación y disposición final de residuos, efluentes y emisiones facilitará la evaluación detallada de la información presentada por el Titular con respecto de sus impactos asociados y sus medidas de manejo.			
10.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.3.2. "*Etapa de construcción*" (pág. 44)	**Botaderos** De acuerdo con lo señalado en el artículo 44 del Decreto Legislativo N° 1278 está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por Ley. Por otro lado, el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM indica que losresiduos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. Al respecto, en el ítem 3.3.2. "*Etapa de construcción*", literal "e". "*Transporte y colocación de material afirmado*" (pág. 44), se verificó que el Titular: a. Citó lo siguiente referido al "*Transporte de material para afirmado*": *"(…) Hace referencia al material en general que requiere ser transportado de un lugar a otro de la obra, los cuales pueden ser: • Proveniente de excedentes de corte a depósitos de desechos. (…)".* Por otro lado, en el Anexo 17. "*Planos del Proyecto*" adjuntó el anexo "*Botadero*" que contiene el plano "*Botaderos*" con código "*PB-01*" en el que se representa la ubicación de los botaderos "*Solitor*" y	Se requiere al Titular: a. Especificar la ubicación de los lugares de disposición del material excedente proveniente de excavaciones y cortes de terreno, para ello deberá cumplir con lo establecido en el artículo 44° del Decreto Legislativo N° 1278. Además, deberá corregir el plano "Botaderos" a fin de cumplir con lo establecido en el marco normativo señalado en el sustento de la presente observación. b. En el ítem 3.3.2. "*Etapa de construcción*", corregir lo declarado referente a la disposición de escombros en el DME, de tal manera que cumpla con lo estipulado en el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, se verifica que el Titular: a) Especificó en el tópico "Depósito de material excedente (DME)" (pág. 53) la ubicación de los lugares de disposición del material excedente proveniente de excavaciones y cortes de terreno. Además, corrigió en el plano el término "botaderos" empleado para la denominación de los DME. b) En el ítem 3.3.2. "Etapa de construcción" corrigió lo declarado referente a la disposición de escombros en el DME, dado que este tipo de residuos deben ser manejados de acuerdo con el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Por lo expuesto, la presente observación ha sido 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		"*Caballopampa*". No obstante, el artículo 44 del Decreto Legislativo N° 1278 cita lo siguiente: *"(…) Está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por Ley. Los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos identificados como botaderos deben ser clausurados por la municipalidad provincial en coordinación con la municipalidad distrital respectiva. (…)".* Por lo que la propuesta de manejo de botaderos o depósito de desechos representa un incumplimiento a lo estipulado a la base legal citada. b. Señaló sobre el "*Transporte de material para afirmado*" que *"(…) Hace referencia al material en general que requiere ser transportado de un lugar a otro de la obra, los cuales pueden ser: • Escombros a ser depositados en los DME (…)".* Sin embargo, el artículo 69 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM estipula que *"(…) los residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de la construcción y demolición deben disponerse en escombreras o rellenos sanitarios que cuenten con celdas habilitadas para tal fin. (…)";* por lo que dicha propuesta de manejo no cumple lo indicado por marco normativo en mención.			

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		La información congruente sobre el manejo de los residuos respecto del marco normativo ambiental vigente en materia de residuos sólidos es importante para establecer un manejo adecuado de los mismos hasta su disposición final.			
11.	Capítulo III. "*Descripción del Proyecto*" Ítem 3.3.2. "*Etapa de construcción* " (pág. 44)	**Balance de masa** De acuerdo con el ítem 2.2. "*Características del Proyecto*" del Anexo VI del Reglamento del SEIA, los estudios ambientales deberán contemplar los entradas y salidas de masa previstos para la ejecución de la etapa de construcción. En el ítem 3.2.2.3. "*Ubicación de sectores de corte de material suelto, roca suelta y fija, sectores de relleno y elevación de rasantes*" (pág. 28 y 29) presentó en el Cuadro 3.2-9 la ubicación de los sectores (progresivas) donde realizará "corte *en material suelto*", "*corte en roca suelta*", "*relleno propio con material excedente de corte*" y "*eliminación de material excedente de corte*", estimando el volumen de material que generará tanto para el Tramo I como para el Tramo II, concluyendo que la cantidad de material de desmonte a eliminar de todos los componentes del Proyecto será de 23 791,88 m^3, que serán dispuestos en los 03 DME contemplados. No obstante, lo anterior es incongruente e inconsistente respecto de la declarado en las "*Fichas de caracterización*" (Anexo 17) de los tres (03) DME propuestos donde declaró que el "*volumen potencial*" total de los tres DME es	Se requiere al Titular verificar y corregir la estimación del material que se generará producto del movimiento de tierras; así como la corrección del dimensionamiento de los DME y canteras (de aplicar); según lo indicado en el sustento. Caso contrario, deberá justificar el balance de masa propuesto.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, se evidencia que el Titular verificó y corrigió en el Anexo "Planos 1" la estimación del material que generará durante el movimiento de tierras. Además, corrigieron el volumen y dimensionamiento de los tres (03) DME que propone el Proyecto. Por lo expuesto, la presente observación ha sido 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		de 81 168,20 m^3 y que el "*volumen a disponer*" es de 79 128,64 m^3. La información del balance de masa del Proyecto servirá para verificar el correcto dimensionamiento de los DME que propone, además de verificar los aspectos ambientales que se generen por el movimiento de tierras y su adecuado manejo ambiental.			
ÁREA DE INFLUENCIA					
12.	Ítem 4.1.1. *"Área de Influencia Directa"* (pág. 78 al 84) Ítem 4.1.2. *"Área de Influencia Indirecta"* (pág. 85 al 86)	**Área de Influencia del Proyecto** 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 (directos e indirectos)[75] producto de la ejecución del proyecto como parte de la evaluación del impacto ambiental. Al respecto, se identifica que el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 4.1.1. *"Área de Influencia Directa"*, el Titular listó criterios técnicos para su delimitación tales como: i) Trazo del Proyecto, (ii) espacios ocupados por	Se requiere al Titular: a. En cuanto a los criterios para delimitar el AID, considerar lo siguiente: • Precisar el espacio ocupado (m^2 o ha) donde se desarrollarán las actividades que se tienen contempladas para la construcción de la vía. • Precisar las áreas que serán afectadas por las voladuras del Proyecto (precisar la progresiva y distancias a las localidades que serían afectadas).	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 4.1.1 "*Área de Influencia Directa (AID)*", mencionó los "Criterios físicos" (Páginas 102 a 106 del DC-8) tomados en cuenta para la delimitación del AID, siendo estos: • Trazo del proyecto, donde se precisó que el tramo principal	Absuelta

[75] "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*", aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM
"3.1 Área de influencia directa e indirecta
Un Área de Influencia Directa (AID), (…). El AID está conformado por las áreas geográficas proyectadas de las cuencas atmosféricas afectadas por emisiones, ruido y vibraciones, uso de hábitat y afectación a especies, estimadas según los modelos de predicción, y por las áreas geográficas donde se manifiestan los impactos sobre los componentes ambientales de agua superficial y subterránea, conformadas por su(s) respectiva(s) microcuenca(s) hidrográfica(s) afectada(s), por las actividades del proyecto. Asimismo, comprenderá a la(s) cuenca(s) visual(es) correspondientes (…)
(…)
Un Área de Influencia Indirecta (AII), vinculada al área donde se manifiestan impactos indirectos de segundo o tercer orden respecto a las actividades del proyecto (…). Asimismo, esta área circunscribe al AID".

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		componentes auxiliares (campamentos, patios de máquinas, canteras, material excedente) y los accesos que serán utilizados durante las etapas del Proyecto, (iii) presencia de cuerpos de agua que serán intervenidos por la vía y/o obras de infraestructura hidráulica (iv) Zona de manifestación de impactos ambientales por las actividades de voladuras, (v) Cambio de uso actual de tierra, (v) Ruido y (v) Aire. Sin embargo, de acuerdo a las características del Proyecto, no incluyó como criterio los siguientes aspectos: • El espacio donde se desarrollarán las actividades de construcción de la vía, tales como: Movimiento de tierras, trabajos de cantera, cimentación para obras civiles, pavimentos, puentes, señalización, campamentos, entre otros que considere el Proyecto. • Las áreas que serán afectadas por las voladuras del Proyecto (precisar la progresiva y distancias a las localidades que serían afectadas); • Los cuerpos de agua que se verán afectados por la construcción de las obras de arte y drenaje (puentes, badenes y alcantarillas), entre otros. • Los cuerpos de agua que serán explotados para obtener los recursos hídricos. • Precisar el área de emplazamiento de los componentes auxiliares y de los accesos construidos.	• Incluir en la lista de cuerpos de agua, aquellos que serán intervenidos por las actividades de obras de arte y drenaje, así como aquellos que serán explotados para obtener el recurso. • Precisar el área de emplazamiento de los componentes auxiliares y de los accesos construidos. • Incluir la descripción del área de manifestación de los impactos alteración de la calidad visual del paisaje y cambios de los usos actuales de la tierra. b. Rectificar las extensiones del Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta; las cuales deben guardar congruencia con lo indicado Mapa N° CUM-01 de "*Mapas de Áreas de Influencias*".	y el ramal comprende una extensión de 36,950 m^2. • Respecto a las voladuras, se incluyó el cuadro Nº 4.1-6 "Área de voladura" donde se identifica el área que será afectada por la actividad de voladuras, también, se precisó las progresivas de inicio y final del área donde se utilizará el polvorín, además se precisa la distancia entre las localidades y el área de polvorín. • Por otro lado, incluyó, el cuadro 4.1-5. "Lista de cuerpos de agua a lo largo del proyecto", en el inciso *"Presencia de cuerpos de agua que serán afectadas por la vía y/o obras de infraestructura hidráulica",* donde se describió los cuerpos de agua intervenidos por las actividades de obras de arte y drenaje. • De la misma manera, en el subtítulo "*Espacios ocupados por componentes auxiliares",* precisó las áreas de emplazamiento de los componentes auxiliares incluyendo sus accesos • Por último, se agregó el inciso *"Descripción del área de manifestación de los impactos alteración de la*	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		• El área de manifestación de los impactos alteración de la calidad visual del paisaje y cambios de los usos actuales de la tierra. b. En el ítem 4.1.1 "*Área de Influencia Directa*" e ítem 4.1.2 "*Área de Influencia Indirecta"*, el Titular indicó que el Área de Influencia Directa tiene una extensión de 164,2017 ha, mientras que el Área de Influencia Indirecta es de 309,1178 ha; sin embargo, esta información difiere de lo señalado en el Mapa N° CUM-01 de "*Mapas de Áreas de Influencias*" donde se precisan extensiones diferentes.		*calidad visual y cambios de usos actúales de la tierra".* b. Rectificó la extensión de las Áreas de Influencias Directa e Indirecta, con la finalidad que guarde congruencia con el Mapa N° CUM-01 *"Mapa de Áreas de Influencia"* (Anexo Nº 03). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO					
		Respecto a las condiciones climáticas			
13.	Ítem 4.2.2 "*Clima y meteorología* " (págs. 87 a 92)	El uso de información secundaria debe ser representativa (temporal y espacial) al área de influencia del proyecto para una correcta caracterización ambiental de los componentes ambientales (línea base ambiental) 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[76]. Al respecto, se identifica lo siguiente:	Se requiere al Titular: a. Corregir la información de los tipos de clima en la zona de intervención y actualizar el mapa climático del Proyecto, conforme la información del Mapa de Clasificación Climática del Perú (publicado el 31.12.2020). Respecto a la E.M. utilizada para caracterizar las condiciones meteorológicas del área del Proyecto se solicita actualizar los sustentos de	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular: a. Corrigió y actualizó el ítem 4.2.2. *"Clima y Meteorología"* (Pág. 115-120), y el mapa climatológico del Anexo 03 – Mapas, con información actualizada por SENAMHI publicado el año 2020.	Absuelta

[76] "*Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM
"La línea base, entendida como la caracterización inicial del área donde se ejecutará un proyecto, es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de los estudios ambientales y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas. Por ello, la Línea Base debe ser preparada con un fundamento técnico sólido.
Anexo 01:
"1.1.1 Alcance

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		a. En el ítem 4.2.2 "*Clima y meteorología*" precisó que la zona del Proyecto y la Estación Meteorológica (E.M.) "*Cutervo*" (utilizada para la caracterización las condiciones meteorológicas) presentan el mismo tipo de Clima (zona de clima templado, lluvioso, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda - B(i)B´2H3); sin embargo, no citó la fuente de información utilizada, además no tomó en cuenta que el mapa de clasificación climática se actualizó en el 2020[77], según el método de Clasificación Climática de Thornthwaite; en el cual se verificó que la mayor parte del área del Proyecto y la referida E.M. presentan Clima Lluvioso con otoño e invierno secos. Templado - B(o,i)B'; mientras que una pequeña porción del eje vial presenta Clima Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado – C(r) B'. En tal sentido, la caracterización del tipo de clima difiere de la información disponible en el portal web del SENAMHI. b. Respecto a la "*Temperatura*" y "*Precipitación*" presentó únicamente los registros de temperatura máxima, mínimo y promedio (Cuadros Nº 4.2-2 y 4.2-3 con el *"Promedio de Variables Meteorológicas de la estación Cutervo* -	representatividad de la misma, debiendo considerar información actualizada del SENAMHI. b. Respecto a las variables meteorológicas de temperatura y precipitación, se solicita actualizar los Cuadros N° 4.2-2 y 4.2-3 con los registros históricos de temperatura y precipitación del periodo años seleccionado (2015 – 2020). Así también, incluir en los mencionados cuadros los valores totales mensuales y anuales obtenidos de la E.M "*Cutervo*". c. Anexar copia (simple) de los registros meteorológicos de SENAMHI que empleó para la caracterización de los parámetros meteorológicos.	Asimismo, actualizó el subtítulo *"Representatividad de la E.M"* (Pág. 115), con los sustentos referentes a la estación meteorológica utilizada y su representatividad de acuerdo a la información brindada por el SENAMHI, precisando lo siguiente: *"En la zona del proyecto y la E.M CUTERVO presentan representatividad por dos climas dominantes las cuales son: clima lluvioso con deficiencia de humedad en otoño e invierno seco B (o,i)B´ y clima semiseca, con humedad en todas las estaciones C(r)B, presentando características similares. La E.M solo se extiende sobre una las unidades climáticas mencionadas B (o,i)B´, el cual se encuentra en un 90% aproximadamente superpuesto con el tramo del proyecto".* b. Respecto, a las variables meteorológicas de temperatura y precipitación, actualizó los cuadros 4.2-2 y 4.2-4 con los datos de registros históricos de los años 2017 - 2022, asimismo, incluyó cuadros de los valores	

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

[77] Enlace del portal web del SENAMHI: https://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/9f18b911-64af-4e6b-bbef-272bb20195e4

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Distrito de Cutervo", de temperatura y precipitación respectivamente págs. 88 y 89); pero no presentó los registros históricos de temperatura y precipitación del periodo seleccionado (2015-2020); así como tampoco presentó los valores totales mensuales y anuales obtenidos de la E.M "*Cutervo*". c. Omitió adjuntar la data meteorológica utilizada para la caracterización de los parámetros meteorológicos; por lo que dicha información deberá ser anexada por el Titular.		mensuales y anuales obtenida de la E.M. Cutervo. c. Precisó que la obtención de los datos para la caracterización de los parámetros meteorológicos fue obtenida de la página Web: https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones - Datos Hidrometeorológicos SENAMHI de los años (2017 - 2022). Asimismo, adjuntó en el Anexo 27 copia (simple) de los registros meteorológicos de precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, correspondientes al periodo de años seleccionado que obtuvo de la E.M. Cutervo. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 4.2.3. "*Calidad de Aire y Ruido*" Subtítulo "*Calidad de Aire*" (págs. 93 a 96)	**Respecto a la calidad del aire, ruido y vibraciones** La Línea Base es una de las principales herramientas en el proceso de elaboración de los estudios y constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas[78], la cual puede ser presentada en base a información primaria o secundaria (representativa). Al respecto,	Se requiere Titular: a. Complementar la caracterización de la calidad del aire en el cual se considere la evaluación de los parámetros establecidos en la Tabla 4. *"Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas"* del Protocolo de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire. Para lo cual podrá utilizar	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-15 y DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto, 06 y 12 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Complementó el ítem 4.2.3 *"Calidad de aire y ruido"* (pág. 121 a 131 de la DC-8) con	Absuelta

[78] Ítem 1 "*Introducción*" de la *"Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455.2018-MINAM.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Subtítulo "*Calidad de Ruido*" (págs. 97 a 99) Ítem 4.2.4. "*Vibraciones* " (pág. 99)	se identifica que el Titular presentó lo siguiente: a. En el subtítulo "*Calidad de aire*" (pág. 93) del ítem 4.2.3., el Titular mencionó que: *"Se establecieron dos (02) estaciones de monitoreo de la calidad para aire PM_{10}, durante un periodo de 24 horas y dos (02) estación de monitoreo de gases para CO y NO_2 durante un periodo de 1 hora y una (01) estación de monitoreo de gases para SO_2 durante un periodo de 24 horas"*. Sin embargo, no se tomó en consideración la frecuencia mínima (tiempo) de medición por muestra de cada parámetro de calidad de aire evaluado, conforme a lo establecido en la Tabla 4 *"Requisitos de frecuencia y periodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas,*	información secundaria representativa[80]. b. Presentar los registros de ruido en horario nocturno o justificar su omisión. Asimismo, mencionar los criterios considerados para elegir la zona de aplicación del ECA para ruido; la cual, debe ser coherente con las características del entorno del Proyecto. c. Caracterizar los niveles de vibraciones mediante el uso de información secundaria representativa[81] o con información primaria correspondiente al área de estudio[82]; cuyos resultados deberá interpretar y comparar con estándares internacionales. En caso contrario, deberá sustentar	información primaria, toda vez optó por realizar el monitoreo de calidad del aire en la zona del proyecto, para ello consideró ubicar las estaciones de monitoreo en los centros poblados "Patahuaz" y "Cardón", donde evaluó los parámetros de calidad de aire: PM_{10} y $PM_{2.5}$, SO_2, C_6H_6, NO_2, CO y O_3. De acuerdo con lo revisado, este nuevo muestreo se realizó entre fines de julio e inicios de agosto de 2022, tomando en cuenta el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N°010-2019-MINAM. El informe de Monitoreo fue adjuntado en el Anexo 19, donde	

[80] La información secundaria utilizada, se deberá encontrar referenciada según la R.J. N° 055-2016-SENACE/J "*Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace*" o emplear metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. También podrá utilizar información de línea base compartida de un EIA aprobado, debiendo mencionar la resolución que lo aprobó; así como, deberá presentar la ubicación de las estaciones (coordenadas UTM WGS84) y los resultados del muestreo utilizado, debiendo cumplir con las condiciones del artículo 32 del Decreto Supremo Nº 005-2016-MINAM

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

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

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

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)" del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*"[79]. Por otro lado, se observa que el muestreo no consideró el monitoreo de los parámetros: $PM_{2,5}$, C_6H_6 y O_3; los cuales son establecidos en la Tabla 2. *"Parámetros a priorizar en función a las fuentes vinculadas"* (pág. 13) del citado Protocolo de Monitoreo. Por lo tanto, la información presentada no sería considerada representativa. b. En el subtítulo "*Ruido*" presentó el Cuadro N° 4.2-15: "*Resultados de la Medición del Nivel de la Presión Sonora – Horario Diurno*" (pág. 98), con los registros de ruido correspondientes al horario diurno; omitiendo presentar los registros del horario nocturno, ni justificó su omisión. Tampoco explicó la razón por la cual comparó los resultados de ruido con los valores de la zona de aplicación residencial que establece el ECA para ruido (aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). c. En el ítem 4.2.4 "*Vibraciones*", precisó lo siguiente: *"Antes del inicio de la ejecución del proyecto se propone realizar un monitoreo de vibraciones, que sirva como línea base, debido a que durante las actividades de constructivas del proyecto sí existirá una generación de los niveles de vibraciones en el área*	técnicamente la razón por la cual no corresponde la caracterización de los niveles de vibraciones en el área del estudio".	incluyó la siguiente documentación: (i) certificados de calibración de los equipos de monitoreo, (ii) reportes de ensayo del laboratorio, (iii) certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL), (iv) cadenas de custodia, (v) panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o (vi) reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo. b. Incluyó en el Cuadro 4.2-22 "*Resultados de la medición del Nivel de la Presión Sonora - Horario Diurno*" (pág. 132 de la DC-8) los resultados de las mediciones de ruido en horario diurno y nocturno; los registros del monitoreo de calidad ruido en horario nocturno se adjuntaron en el Anexo 19. "Informe de Calidad Ambiental". Así también para justificar la elección de la zona de aplicación del ECA ruido, en dicho cuadro mencionó haber considerado la zona aplicada "Zona Residencial" debido a que, el área de estudio es de uso exclusivo de viviendas de los pobladores de la zona. c. En el ítem 4.2.4 "Vibraciones" (pág. 140 a 142 de la DC-15) el	

[79] Aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		de construcción del proyecto". Lo cual, no permite conocer los niveles de vibración en el área del Proyecto; además, omite considerar que, una EVAP sometida a evaluación ambiental ante la autoridad competente, debe contener dicha caracterización con la finalidad de conocer el nivel de vibración actual (previo al inicio de obra) de las fuentes de generación de vibración existentes en el área del Proyecto; toda vez que, el Titular solicita la Categoría I; es decir, de aprobarse la presente EVAP, esta se convertiría en la DIA del Proyecto; por último, tampoco consideró que la certificación ambiental se otorga sin condiciones.		Titular realizó la caracterización de los niveles de vibración mediante el uso información secundaria, obtenida de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *"Creación del Servicio de Transitabilidad en el Tramo: Emp. HU-1161 (Tunancancha) – Huancan – Picon (Colpas) Distrito de San Miguel de Cauri– Provincia de Lauricocha, Departamento de Huánuco"*, aprobada con R.D Nº Resolución Directoral N° 00142 – 2021 – SENACE – PE/DEIN. Asimismo, para ello, en el literal en el Cuadro 4-2-1 "Representatividad entre el área de estudio y el proyecto donde sacó la información" (pág. 119 de la DC-16), justificó la representatividad de las estaciones de monitoreo "VIB-01" y "VIB-02". Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
15.	Ítem 4.2.5. "*Fisiografía*" (págs. 99 y 100)	**Respecto a la caracterización de la fisiográfica del área de estudio**			
		La Línea Base debe ser representativa para caracterizar el área de influencia del Proyecto; en ese sentido el titular en el ítem 4.2.5. "Fisiografía" señaló lo siguiente: *"De acuerdo, a la memoria descriptiva del Mapa Fisiográfico de Cajamarca (2012), realizado por el Ing. Germán Humberto Alcántara Boñón, especifica que el área a la cual pertenece el proyecto presenta una (01)*	Se requiere al Titular revisar la información del Mapa fisiográfico del Perú, publicado por la ONERN en el 2000 y en función a ello, caracterizar las unidades fisiográficas de la zona en evaluación; como segunda opción podrá utilizar información obtenida de la "Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), para ello deberá especificar año	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular actualizó el ítem 4.2.5. *"Fisiografía"* (Pág. 142), teniendo en consideración en la identificación de las unidades fisiográficas, el Mapa Fisiográfico del Perú, publicado el año 2000 por	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		unidades fisiográficas, que es el Yumagual"; sin embargo, según Mapa fisiográfico del Perú, publicado por la ONERN[83] en el 2000, el área de intervención, se ubica en las unidades fisiográficas de "*Montaña empinada a escarpada*" y "*Montaña moderadamente empinada*", representada por las nomenclaturas "Vs2-e" y "Vs2-d" respectivamente. Por lo que, se evidencia que las unidades descritas por el Titular difieren de lo indicado en el Mapa fisiográfico del Perú. Por lo que, corresponde al Titular revisar las fuentes de información y corregir la caracterización fisiográfica para la zona de intervención.	de publicación y/o fecha de aprobación de la ordenanza (regional o municipal) que aprueba dicho documento; lo cual permitirá conocer si la información secundaria empleada proviene de una fuente oficial. Es importante precisar que dicha información deberá corresponder al total del área de estudio; caso contrario deberá sustentar técnicamente su representatividad.	la ONERN, mientras que, para describir las unidades fisiográficas utilizó el Informe Ejecutivo de *"Formas de Tierras y Clases de Pendiente del Departamento de Cajamarca",* publicado en enero del año 2000 por Ministerio de Agricultura "Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)" – Dirección General de Estudios y Proyecto. Así también precisó el enlace URL de la información electrónica utilizada. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
16.	Ítem 4.2.6. "*Geología*" Ítem 4.2.7. "*Geomorfología*" (págs. 100 a 102) Ítem 4.2.11. "*Uso actual de Tierras / Suelo"* (págs. 104 y 105)	**Respecto a la caracterización de la geología, geomorfología y suelos del área de estudio**			
		El uso de información secundaria debe ser histórica, sustentada, actualizada, confiable y verificable, así como emitida por entidades públicas o privadas, para una correcta caracterización ambiental de los componentes ambientales (línea base ambiental), siendo importante para una identificación del estado actual de dichos componentes que permitirá identificar y evaluar los impactos ambientales producto de la ejecución del Proyecto. a. Al respecto, en el ítem 4.2.6, presentó las características geológicas del área de estudio, en base a información secundaria proveniente del "*Estudio Geológico del Departamento de Cajamarca*" (2011); sin embargo, las	Se requiere al Titular: a. Rectificar y caracterizar las unidades geológicas correspondientes al área del Proyecto; considerando el uso de información secundaria oficial proveniente del INGEMMET mediante el GEOCATMIN; o de considerarlo el uso de información de campo. En consecuencia, deberá actualizar el respectivo mapa geológico del Proyecto, georreferenciados (coordenadas UTM WGS84, Zona 17S) en una escala que permita visualizar claramente los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto y las unidades identificadas; en coherencia con la caracterización realizada en el ítem 4.2.6 "*Geología*".	Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Rectificó en el ítem 4.2.6 *"Geología"* (Pág. 143 de la DC-15), las características de las unidades geológicas correspondiente al área del proyecto, teniendo en cuenta la información del geoservidor GEOCATMIN del INGEMMET (carta geológica cuadrángulo de Cutervo 13-f), así también precisa que para la descripción de las unidades geológicas	Absuelta

[83] Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		unidades geológicas descritas por el Titular no corresponden con la información del geo servidor del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET)[84]. En ese sentido, corresponde al Titular revisar la fuente de información utilizada para corregir la caracterización geológica de la zona de intervención. b. En el Anexo Nº 03 "*Mapas*", presentó los siguientes mapas: "*Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones* (MG-01)" y *"Mapa de Susceptibilidad a Movimiento de Masa* (MM-01)"; sin embargo, las fuentes de información[85] utilizadas para la elaboración de dichos mapas, son distintas a las señaladas en el ítem 4.2.7 "*Geomorfología*[86] de la EVAP.	b. Corregir donde corresponda, la fuente de información utilizada para la caracterización de los procesos morfodinámicos, según lo indicado en el sustento de la observación. Cabe precisar que, la fuente de información a considerar debe ser oficial, debidamente referenciada[87] y representativa[88]. c. Describir la capacidad de uso mayor de tierras y el uso actual de la tierra en los tramos del Proyecto e indicar su extensión (m^2 o ha) aproximada; para lo cual, deberá utilizar el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor vigente[89] y los lineamientos del Sistema de Clasificación de la Tierra de la UGI[90]; respectivamente. Así también	utilizó el Boletín 31 – Serié A. Carta Geológica Nacional, editado e impreso por INGEMMET. Lima – Perú (1980) y al Acondicionamiento Territorial de la Región Cajamarca (2009). Por último, procedió a actualizar el mapa geológico a fin de corresponder las unidades geológicas con las descritas en la EVAP. b. Corrigió la fuente de información utilizada para la caracterización de los peligros geológicos, uniformizando las citas de la EVAP como de los mapas de peligros y susceptibilidad a movimientos de masa e inundación y erosión fluvial (procesos morfodinámicos) del	

84 El geoservidor del INGEMMET denominado GEOCATMIN, es de acceso libre mediante enlace web https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/

85 Para el "*Mapa de susceptibilidad por Movimiento de Masa*", indicó como fuente de Información lo siguiente: "*Gobierno Regional de Cajamarca. Susceptibilidad a Movimientos en Masa. (GCS_WGS_1984). Escala 1:11 000. Revisado: 25/03/22*", y para el "*Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones*" Gobierno Regional de Cajamarca. Susceptibilidad a Inundaciones. (GCS_WGS_1984). Escala 1:11 000. Revisado: 25/03/22. URL: https://zeeot.regioncajamarca.gob.pe/node/588

86 Para la susceptibilidad por Movimiento de Masa, Inundaciones y erosión fluvial en la zona del proyecto a indican que se basan en el servidor del Geocatmin, así como el portal de datos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

87 Especificar por cada documento utilizado; lo siguiente: nombre completo del autor, título completo del documento, fecha de publicación del documento e indicar las páginas consultadas; además cuando se trate de información electrónica deberá adjuntar el enlace URL.

La información deberá corresponder al área de estudio. En caso contrario, deberá evidenciar que el área donde recopiló la información y el área de estudio son similares, respecto a: altitud, características físicas y biológicas (paisaje, zona de vida, cobertura vegetal, uso actual de la tierra, geología, etc.); y de ser el caso, deberá complementar con mapas de similaridad.

89 Aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2022-MINAM

90 Sistema de Clasificación de la Tierra de la UGI (Unión Geográfica Internacional).

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		c. En el ítem 4.2.11. describió el uso actual de la tierra, en base a información secundaria; omitiendo indicar la extensión que ocupa el proyecto considerando lo establecido en el *Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI y los lineamientos del *Sistema de Clasificación de la Tierra* de la UGI (Unión Geográfica Internacional). Por otro lado, tampoco describió las principales características del suelo, respecto a: problemas de drenaje, erosión hídrica o eólica, compactación, etc.; así como, tampoco señaló si en el área de estudio existen conflictos (actuales o potenciales) por el uso del suelo.	describir las características del suelo respecto a drenaje, erosión, compactación, entre otros relacionados al suelo. Asimismo, mencionar si existen conflictos (actuales o potenciales) de uso de suelo y su relación con el Proyecto.	Anexo Nº 3 "Mapas", para el cual consideró información del GEOCATMIN del INGEMMET; además precisó que no se idéntico peligros geológicos (deslizamientos, huaycos) cerca de la zona, lo antes mencionado fue respaldado mediante imágenes tomadas del citado geoservidor (pág. 145 y 146 de la DC-15). C. Agregó en el ítem 4.2.10., la descripción y la extensión (m^2, ha y porcentaje)[91] superpuesta a cada uno de los grupos de Capacidad de Uso Mayor de tierra, considerando como fuente de información el *"Estudio de Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro del departamento de CAJAMARCA aprobado bajo Ordenanza Regional N°018 – 2010 – GRCAJ – CR"* (Pág. 139-141). Así también, incluyó en el ítem 4.2.11 *"Uso Actual de la Tierra / Suelo" (Pág. 141 a 143 de la DC-11)*, la descripción y la extensión (m^2, ha y porcentaje)[92] de cada una de las unidades de uso actual de tierra, considerando como fuente de información el *"Estudio de Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro del departamento de*	

[91] Cuadro 4.2-30. "*Superposición de Uso Mayor de Tierra"* (Pág. 141 de la DC-11)
[92] Cuadro 4.2-32. "Superposición a Uso Actual del Suelo" (Pág. 142 de la DC-11)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
				CAJAMARCA aprobado bajo Ordenanza Regional N°018 – 2010 – GRCAJ – CR", el cual utilizó como referencia el Sistema de categorías de la Unión Geográfica Internacional (UGI). Respecto a las características del suelo en el área de estudio, mencionó que, *"Debido a la actividad ganadera presente en casi todo el ámbito del proyecto los suelos presentan compactación, y a su vez erosiones hídricas debido a las constantes lluvias en la temporada de invierno, además se identificó drenaje a lo largo del proyecto"* (Pág. 143 de la DC-11); también, en el ítem 4.4.16 *"Problemas Sociales"* (Pág. 236 e la DC-11) precisó, lo siguiente: *"En el área de influencia del proyecto, los pobladores indicaron que no existen problemas o conflictos (…)"* Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
17.	Ítem 4.2.12. "*Hidrogeología, Hidrografía e Hidrología*" (págs. 105 a 107) Ítem 4.2.13. "*Calidad de*	**Respecto a los recursos hídricos del área del Proyecto**			
		La caracterización hidrológica debe incluir aspectos como caudales, usos de agua, cuencas involucradas, cuerpos de agua en el área de influencia del proyecto y régimen hidrológico para poder realizar una evaluación de impactos ambientales	Se requiere al Titular: a. Actualizar el inventario de cuerpos de agua en el área de influencia del Proyecto, a fin de incluir los 14 cuerpos de agua que interceptará el Proyecto (11 de régimen intermitente y 3 de régimen permanente); asimismo	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 10 de setiembre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente:	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	agua" (págs. 107 a 119)	apropiada[93]. En tal sentido, se observa que el Titular presentó lo siguiente: a. En los subtítulos "*Hidrografía e Hidrología*", mencionó lo siguiente: "*El drenaje de la zona en estudio está constituido por numerosas quebradas que vierten sus aguas al rio Chotano",* además mediante imágenes presenta "*Hidrogramas*" con el cálculo de los caudales de las cuencas "*ríos Luscate y Tondora*"; sin embargo, no identificó ni describió a todos los cuerpos de agua, toda vez que, en el ítem 4.1.1 "*Área de Influencia Directa (AID)*", indicó que son 14 las fuentes de agua las que intersectan el proyecto (11 de régimen intermitente y 3 de régimen permanente). Por tanto, se evidencia la existencia de cuerpos de agua que no fueron identificados ni descritos. Asimismo, se verifica que el Titular no presentó información sobre usos de agua en la zona de intervención y la identificación de infraestructura hidráulica. b. En el Subtítulo "*Hidrogeología*" (Pág. 105), mencionó que: *"De acuerdo a la base de datos de Cuenca Hidrogeológicas de GEO GPS PERÚ, el proyecto está directamente relacionado con la cuenca Chamaya, con una (01) formación acuífera: "Cretáceo inferior Marino*". Sin embargo, dicha formación no coincide con los presentado en el	presentar información sobre los usos de agua en la zona de intervención, régimen hidrológico de los cuerpos de agua (secos, continuos o intermitentes) que se superponen al Proyecto, caudales máximos y mínimos e identificación de infraestructura hidráulica. Las cuales, también deberán ser representadas en el Mapa de Hidrografía del proyecto. b. Describir las unidades hidrogeológicas del Proyecto; en coherencia con la información presentada en los correspondientes mapas temáticos. c. Señalar de dónde proviene el agua subterránea que captará el subdren (por infiltración, del nivel freático, o de la escorrentía superficial), de acuerdo a lo señalado en el sustento de la observación. Asimismo, indicar si existirán impactos en el flujo de agua subsuperficial. d. Mencionar los criterios técnicos considerados para determinar las categorías/subcategorías del ECA para agua seleccionadas; en concordancia con la Clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales aprobada mediante Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.	a. Actualizó el ítem 4.2.12. *"Hidrogeología, Hidrografía e Hidrología",* e incluyó el Cuadro 4.2-36 *"Lista de cuerpos de agua a lo largo del proyecto"* (Pág. 147); con el inventario de cuerpos de agua en el área de influencia del proyecto, incluyendo los 14 cuerpos de agua, de las cuales se identificó cuerpos de agua de régimen continuo e intermitentes. Asimismo, en el subtítulo *"Hidrografía",* presentó los hidrogramas (Pág. 146), de las cuencas río Tondora y Luscate donde presentó información de los caudales de los citados cuerpos de agua. Además, en la matriz de levantamiento de observaciones (Pág 23 de la DC-8), precisó que no existe infraestructura hidráulica en la zona del proyecto. También, adjuntó el mapa de Hidrografía en el Anexo 03 – Mapas, donde se visualiza las obras de arte proyectadas y el régimen hidrológico (Intermitente y Continuo) de los cuerpos de agua que serán intervenidos por el proyecto. Por último, en el cuadro 4.2-35 *"Lista de los cuerpos de agua a lo largo del proyecto"* (Pág 146 y 147 de la	

[93] 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.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Mapa hidrogeológico del Anexo 03 "*Mapas temáticos*", toda vez que, en dicho Mapa se presentó a la única unidad hidrogeológica del área de estudio, la cual corresponde a "*Acuífero Fisurado Sedimentario*". c. En el ítem 3.3.2. Etapa de construcción "*Conformación de terraplenes con material propio*" (pág. 42 del Capítulo III "*Descripción del Proyecto*"), el mencionó a las obras de drenaje y subdrenaje para la colocación del terraplén, sin embargo, omitió precisar la procedencia del agua subterránea que será drenada. En ese sentido, con la necesidad de evaluar los posibles impactos; deberá señalar de dónde proviene el agua que captará el subdren (por infiltración, del nivel freático, o de la escorrentía superficial). d. En los Cuadros N° 4.2-22, 4.2-23 y 4.2-24, (págs. 109 – 118), el Titular presentó los resultados de los parámetros de calidad de agua que obtuvo de las estaciones de monitoreo AT01-1204 (Tondora), AL02-1204 (Quebrada Luzcate) y AC03-1204 (Quebrada Cansaboca) los cuales comparó con los estándares de las categorías: **Cat3D1**, **Cat3D2 y Cat4E2** del ECA para agua[94]. Sin embargo, no precisó los criterios considerados para seleccionar las Categorías/Subcategoría elegidas; en coherencia con lo establecido en la		DC-11) precisó información sobre los sobre los usos de agua en la zona de intervención (sobre todo los que tienen régimen continuo Qda. Luscate, Tondora y Cansaboca. b. En el subtítulo *"Hidrogeología"* (Pág. 145 de la DC-11), rectificó las unidades hidrogeológicas del área de estudio, a fin de guardar concordancia con el mapa temático presentado en el Anexo 03 – "Hidrogeológico". c. En la matriz de levantamiento de observaciones (Pág 23 de la DC-8), precisó que, por error de digitación colocó como componente de la obra, la construcción de subdrenaje, por lo que, procedió a corregir en todo el EVAP sobre dicha obra que no contempla el proyecto en mención; considerando lo antes mencionado, el proyecto no considera actividad que cauce efectos sobre los flujos de agua subsuperficial. d. En la matriz de levantamiento de observaciones (Pág 4 del PDF presentada con la DC-11), precisó que, para la determinación de la categoría 3/	

[94] Categorías: **Cat3D1** (Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, Subcategoría D1: Riego de vegetales, Agua para riego no restringido), **Cat3D2** (Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, Subcategoría D2: Bebida de animales) y **Cat4E2** (Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, Subcategoría E2: Ríos); establecidas en los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA[95].		subcategorías D11 y D2 del ECA a monitorear; tomó en consideración la 4ta disposición complementaria de los ECA agua, el cual establece la Aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua en cuerpos naturales de agua no categorizados, de la Resolución Jefatural N°056-2018-ANA. En ese sentido, el titular menciona que *"Las quebradas emplazadas en el proyecto son tributarios del río Chotano, el que conserva hasta su unión con el río Huancabamba, para formar el río Chamaya".* Por esta razón al identificarse al Río Chamaya dentro del listado de cuerpos de agua continental de la R.J N° 056-2018-ANA se considera para las quebradas identificadas en el proyecto la misma categoría, por ser tributarias. Río Chamaya (N° de curso de agua: 812, código de curso: 49896: Categoría 3). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO					
		Caracterización del medio biológico			
18.	Ítem 4.3 *"Aspecto del medio*	La Línea Base es uno de los pilares de los Estudios de Impacto Ambiental pues se debe contar con información técnica sólida	Se requiere al Titular:	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-11 y DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022	Absuelta

[95] Mediante Resolución Jefatural R.J. N° 056-2018-ANA se aprobó la "*Clasificación de los cuerpos de agua continentales*".

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	biológico" (pág. 119)	para predecir correctamente los impactos y formular medidas de manejo ambiental efectivas[96]. Al respecto se observa que el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 4.3.4 *"Cobertura vegetal"* (pág. 123), el Titular indicó que toda el área del Proyecto se superpone a la cobertura vegetal Agricultura costera y andina, precisando que el área de la vía proyectada corresponde 36 912, 86 m^2; sin embargo, faltó indicar la superposición de las áreas auxiliares, así como indicar el estado actual de la zona del Proyecto. Al respecto, según imágenes satelitales (Google Earth, 2019) se aprecia que en partes del trazo proyectado hay una vía existente, lo cual no ha sido reportado por el Titular. b. En el ítem 4.3 *"Aspecto del medio biológico"* (pág. 119), indicó que para la caracterización biológica utilizó la décima segunda modificación del EIA-sd del proyecto "*La Granja*"; no obstante, en las págs. 120, 123, 143, menciona al proyecto "*La Zanja*" que es una unidad minera distinta. Asimismo, en el ítem 4.3.5 *"Flora silvestre"* (pág. 123), indicó que se consideraron las evaluaciones de	Complementar el ítem "*Cobertura vegetal*" con información correspondiente a la superficie de superposición de las áreas auxiliares del Proyecto, así como precisar qué partes del trazo proyectado son nuevas y cuáles se superponen a un camino existente. Precisar la fuente secundaria utilizada para caracterizar la flora y fauna silvestre del Proyecto, así como las fechas de las evaluaciones de campo de las cuales se obtuvieron los resultados. Asimismo, verificar las listas de especies de flora presentadas, de modo que guarden coherencia en número y en cobertura vegetal a la que se superpone el Proyecto, así como indicar y sustentar las estaciones de muestreo de la fuente secundaria seleccionadas para la caracterización biológica de la EVAP. En función al literal precedente y al sustento de la observación, se deberá indicar las especies de flora y fauna que se encuentren en estado de conservación según la normativa nacional[104] e internacional[105] (según	de fecha 18 de agosto, 10 y 24 de setiembre de 2022; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 4.3.4 *"Cobertura vegetal"* (pág. 166) actualizado mediante DC-11, Indicó la superficie de superposición de las áreas auxiliares del Proyecto sobre el tipo de cobertura vegetal Agricultura costera y andina, así como precisó qué partes del trazo proyectado son nuevas y cuáles se superponen a un camino existente. Asimismo, en el apartado *"Situación actual de la vía"* (pág. 169), precisó la existencia de caminos de herradura en el trazo proyectado. b. En el ítem 4.3 "*Aspecto el medio biológico*" (pág. 167) actualizado mediante DC-14, precisó que la fuente secundaria utilizada es la décimo segunda Modificación del EIAsd del proyecto "La Granja", aprobada mediante Resolución Directoral N° 115-	

96 Ministerio del Ambiente. 2018. *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.

104 Decreto Supremo N° 043-2006-AG Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

105 IUCN: International Union for Conservation Nature. Última versión actualizada 2021-3: https://www.iucnredlist.org/es/
CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Última versión actualizada junio-2022: https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2022/S-Appendices-2022-06-13.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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		campo realizadas durante el periodo del año 2017; mientras que en el ítem 3.4.5.1 *"Resultados"* (pág. 125), indicó que los datos obtenidos son de evaluaciones de campo del 2012 y 2013. Por otra parte, en el Cuadro 4.3-2 *"Análisis de riqueza de acuerdo a la cobertura vegetal"* (pág. 126), reportó 40 especies para el tipo de cobertura "AGRI"; sin embargo, en el apartado *"Especies de flora de uso"*, Cuadro 4.3-3 *"Lista de especies potenciales de flora según información secundaria"* (pág. 128), reportó 310 especies de flora. Asimismo, en el ítem 3.4.5.1 *"Resultados"* (pág. 125), hace mención a evaluación en Bosque secundario, bosque nublado y vegetación intervenida; más no en Agricultura costera y andina; por lo que la cobertura vegetal a la que se superpone el Proyecto no estaría siendo caracterizada; toda vez que en la décima segunda modificación del EIA-sd del proyecto "*La Granja*"[97], se presentó resultado de seis (06) tipos de vegetación, y el Titular no precisó de qué estaciones de muestreo o tipo de vegetación, de la fuente secundaria, utilizó la información para caracterizar la vegetación Agricultura costera y andina a la que se superponen los componentes proyectados de la EVAP, considerando que no todas las especies de flora y fauna registradas en la fuente	las últimas versiones actualizadas), así como señalar las especies endémicas. Sustentar técnicamente la representatividad y aplicabilidad de la fuente secundaria utilizada; caso contrario, caracterizar las comunidades acuáticas mediante el uso de fuentes secundarias que cumplan con las condiciones de aplicabilidad, validez, representatividad, similitud con la composición biológica del área del Proyecto; y una antigüedad no mayor a cinco (05) años.	2018-MEM/DGAAM, la cual contiene información de monitoreo realizado el 2017, presentando las especies de flora y fauna silvestre potenciales para la cobertura Agricultura costera y andina. Asimismo, sustentó las estaciones de muestreo de la fuente secundaria. c. Asimismo, en el ítem 4.3.5 "Flora silvestre" (pág. 182) e ítem "Fauna silvestre" (pág. 199), indicó las especies de flora y fauna que se encuentren en estado de conservación según la normativa nacional e internacional, así como las especies endémicas. d. En el ítem 4.3 "Aspecto del medio biológico" (pág. 160), el Titular justificó el uso de la fuente secundaria empleada para caracterizar las comunidades acuáticas, precisando que se encuentra en la misma cuenca en la que se ubica el proyecto (Cuenca Chamaya), y que las quebradas Tondora y Luscate son tributarias del río Chotano, presentando la Imagen 4.3-3 "Mapa de Hidrología – Representatividad" (pág. 162),	

[97] http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/_f0Z3blHRAmXdyaJlbqKWQ

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		secundaria son reportadas como especies potenciales de la EVAP. c. Respecto a las especies en categoría de conservación y/o endemismo, en función a la observación precedente se actualizaría la lista de especies potenciales de flora y fauna, debiendo actualizar el análisis según la normativa nacional e internacional. d. En el ítem 4.3.8 *"Ecosistema acuático"* (pág. 153), el Titular caracterizó las comunidades acuáticas utilizando como fuente secundaria una tesis[98] realizada en el río chotano e indicando que *"el área de estudio se encuentra aguas arriba y aguas debajo del punto donde la quebrada Colpamayo desemboca en el río Chotano"*; sin embargo, en el área del Proyecto no se encuentra la quebrada Colpamayo a la que hace referencia; por lo tanto, el Titular deberá sustentar la representatividad y aplicabilidad de la fuente secundaria utilizada, de lo contrario utilizar otra fuente secundaria que cumpla con las condiciones de aplicabilidad[99], validez[100], representatividad[101], y similitud con la composición biológica del área del		donde se aprecia lo indicado por el Titular. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

98 Bustamante, E. 2018. Determinación de la contaminación orgánica a través de macroinvertebrados bentónicos en un sector del río chotano, distrito de Chota – 2017. Tesis para obtener el Título profesional de Ing. Ambiental. Universidad César Vallejo. Chiclayo, Perú.

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

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

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

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Proyecto[102]; y una antigüedad no mayor a cinco (05) años[103], considerando que según el ítem 3.2.2.4 *"Características de los puentes"* (pág. 29), precisó que se construirán dos (02) puentes.			
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL					
19.	Ítem III *Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"* Ítem 4.4. *"Aspectos del Medio Social".* (pág. 163 – 183	**Caracterización del medio social**			
		La caracterización adecuada de los diferentes factores que componen la línea base socioeconómica y cultural, *"constituye los cimientos para realizar la evaluación de los impactos, diseñar las medidas de manejo y hacer seguimiento a la eficacia de las medidas de control propuestas[106]"*. Esta caracterización tiene por objetivo conocer las formas de vida de las poblaciones del AI del Proyecto, como: población, viviendas, áreas de interés para los pobladores, e infraestructuras públicas y privadas que brindan servicios a la comunidad. Al respecto, el Titular: a. Presentó información parcial sobre variables sociales como: demografía y vivienda, con base en información secundaria y que inciden sobre el contexto distrital y en solo parte de las	Se requiere al Titular: a. Completar la caracterización social, económica, y cultural, de las unidades poblaciones (comunidades campesinas, centros poblados, anexos, caseríos, entre otros), pertenecientes al AID del Proyecto; de manera que permita un adecuado conocimiento del área donde se manifestarán los impactos sociales generados por las actividades propuestas en el Proyecto. Esta información, según la *"Guía para la elaboración de la línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental"*	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 06 de octubre de 2022, el Titular: a. En el ítem 4.4 "*Aspectos del Medio Social"* (págs. 220-248), completó la caracterización del medio socioeconómico y cultural, caracterizando cada una de las unidades poblacionales identificadas como pertenecientes al AID. Al respecto, indicó que en el AID se cuenta con una población aproximada de 997 habitantes e identificó 24 viviendas cercanas al tramo proyectado.	Absuelta

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

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

106 "*Guía para la elaboración de la Línea de Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>Ubicación</th><th>Sustento</th><th>Observación</th><th>Subsanación</th><th>Estado</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>unidades poblacionales del Área de Influencia Directa (AID).

b. Omitió presentar información del entorno o del ámbito de intervención del Proyecto propuesto, en lo referido a su distribución espacial dentro del territorio y distancias, con énfasis en identificar viviendas, infraestructuras públicas y privadas (sistemas de riego; caminos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales con relación al área de emplazamiento del Proyecto.

c. De otro lado, omitió presentar un mapa social temático que permita visualizar la distribución espacial y distancias de infraestructuras y zonas de actividades económicas del entorno con relación al Proyecto y sus componentes.

Considerar que, la elaboración de la línea de base social con la inclusión y descripción de la información solicitada permitirá fundamentar técnicamente si la ejecución del Proyecto y la Categoría propuesta por el Titular, "no origina impactos ambientales negativos de carácter significativo"[107].</td>
<td>[108]y la "Guía de elaboración de las evaluaciones preliminares para la certificación ambiental en los proyectos del subsector Transportes",[109] deberá contener información sobre: población y vivienda de cada una de las unidades poblacionales del AID.

b. Indicar las distancias y la distribución espacial de las viviendas, infraestructuras públicas y privadas (sistemas de riego; caminos; etc.), áreas para el desarrollo de una actividad tradicional o económica y recursos naturales, que pudieran estar ubicados en el entorno o ámbito de intervención del Proyecto propuesto.

c. Presentar un mapa temático en el cual se incluyan dichas distancias a: localidades, infraestructura, áreas de desarrollo de actividades tradicionales o económicas y/o los recursos naturales de uso poblacional en el entorno del Proyecto, y las coordenadas UTM WGS84 de lo solicitado; para lo cual deberá considerar las respuestas a los literales precedentes.</td>
<td>b. En el ítem 4.4 "Aspectos del Medio Social" (págs. 220-248), indicó las distancias del Proyecto a viviendas, infraestructuras y zonas de actividades económicas o recursos naturales, de acuerdo con el detalle siguiente.
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Distancia al Proyecto</th></tr>
<tr><td>Viviendas más cercanas</td><td>10 m</td></tr>
<tr><td>I.E. 545 Patahuaz</td><td>60 m</td></tr>
<tr><td>Puesto de Salud Patahuaz</td><td>63 m</td></tr>
<tr><td>Templo Católico</td><td>10 m</td></tr>
<tr><td>Casa Comunal</td><td>10 m</td></tr>
<tr><td>Áreas de actividades económicas</td><td>10 m</td></tr>
<tr><td>Suelos agropecuarios</td><td>10 m</td></tr>
<tr><td>Área recreativa</td><td>10 m</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

107 Ley SEIA, Artículo 4. Categorización de proyectos de acuerdo al riesgo ambiental.

108 "*Guía para la elaboración de la Línea de Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

109 "Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes", aprobado por Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF

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

<table>
<tr><th>N°</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></td><td>
<table>
<tr><td>Camino de Herradura</td><td>1 m</td></tr>
<tr><td>Quebradas Luscate y Cansaboca</td><td>Dentro del área de Proyecto</td></tr>
</table>
Cabe destacar que toda el área del Proyecto no se evidenció sistemas de riego, se evidenció agricultura de secano.

c. Presentó los mapas temáticos *"Mapa de distancia de viviendas y recursos naturales al proyecto"* y *"Mapa de uso actual del suelo y zonas agropecuarias"*, en los cuales incluyó dichas distancias a: localidades, infraestructura, áreas de desarrollo de actividades tradicionales o económicas y/o los recursos naturales de uso poblacional en el entorno del Proyecto, y las coordenadas UTM WGS84 para lo cual consideró las respuestas a los literales anteriores.

Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">20.</td><td rowspan="2">Ítem III
Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social,</td><td colspan="3">Caracterización del medio cultural</td><td></td></tr>
<tr><td>Conforme lo indicado en el literal f) del artículo 5 de la Ley del SEIA[110], los estudios ambientales deben considerar como un criterio de protección ambiental, "La</td><td>Se requiere al Titular presentar información sobre los derechos colectivos de la comunidad campesina Muñuño, como parte del pueblo indígena u originario quechua, de manera específica,</td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular adjuntó la "Matriz de levantamiento de</td><td>Absuelta</td></tr>
</table>

110 Ley SEIA, Artículo 5 "*Criterios de Protección 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Cultural y Económico" Ítem 4.4. *"Aspectos del Medio Social".* (págs.163 – 183)	*protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades"*. Al respecto, el Titular, en el ítem 4.4.11. *"Otras Consideraciones"* (pág. 183), presentó información sobre población, viviendas y territorio de la Comunidad Campesina Muñuño. No obstante, omitió presentar información relacionada con los derechos colectivos de dicha comunidad campesina como parte del pueblo indígena u originario *quechua*. La información sobre el ejercicio de los derechos colectivos, como Tierra y Territorio, de los pueblos indígenas u originarios permitirá identificar, distinguir y/o diferenciar las características culturales propias de la comunidad campesina considerada como parte del AID del Proyecto.	detallar aquellos que guarden relación con la implementación del Proyecto como el *"Derecho a la tierra y al territorio"*.	*observaciones"* (págs. 27-28), e indicó que, de acuerdo con la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios, la Comunidad Campesina El Muñuño, no se encuentra identificada como perteneciente a pueblos indígenas u originarios. Consecuentemente, omitió presentar información sobre los derechos colectivos de la Comunidad Campesina El Muñuño. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
21.	Ítem III "*Aspectos del Medio Físico, Biótico, Social, Cultural y Económico"* Ítem 4.4. *"Aspectos del Medio Social".*	**Caracterización del medio cultural**			
		La Ley del SEIA y su Reglamento, establecen al componente *"arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales"* como un criterio de protección ambiental,[111] lo cual implica que en los Instrumentos de Gestión Ambiental se cuente con información del Patrimonio Cultural ubicado en el AIS del Proyecto. Al respecto, el Titular, en el ítem 4.4.9. *"Cultura"* (págs. 182-183), señala únicamente que, *"Dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto no*	Se requiere al Titular desarrollar la caracterización del Patrimonio Cultural, con énfasis en el componente arqueológico, para lo cual se recomienda utilizar información oficial del Ministerio de Cultura como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología – SIGDA o información primaria que el Titular pueda obtener.	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 06 de octubre de 2022, el Titular en el ítem 4.4.17. "*Diagnóstico Arqueológico"* (págs. 247-248), desarrolló la caracterización del Patrimonio Cultural, con énfasis en el componente arqueológico, sobre la base de la información oficial del Ministerio de Cultura como el Sistema de Información Geográfica de Arqueología – SIGDA.	Absuelta

[111] Ley SEIA, Artículo 5 "*Criterio de Protección 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	(págs. 163 – 183)	*se encuentra registra(o)s de centros arqueológicos"*. No obstante, no desarrolló la caracterización del Patrimonio Cultural, con énfasis en el componente arqueológico, que pueda existir en el entorno del Proyecto y los ámbitos políticos administrativos distritales. Cabe destacar que, la inclusión de dicha información permitirá una correcta identificación, evaluación y descripción los impactos ambientales y sus correspondientes medidas culturales.		Al respecto indicó que, el área de influencia del Proyecto no se superpone a restos arqueológicos; asimismo, precisó que la zona arqueológica más cercana al Proyecto es el centro arqueológico *"Torres de Rejopampa",* ubicado a 5 km del mismo. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
22.	Ítem V. *"Participación Ciudadana"* (págs. 184–199)	**Plan de Participación Ciudadana**			
		Conforme lo indicado en el artículo 39[112] del RPAST[113], la Evaluación Preliminar debe incluir el desarrollo de *"por lo menos, un taller informativo".* Al respecto, el Titular presentó el ítem V. "*Participación Ciudadana"*; el cual incluyó información sobre el Taller Participativo realizado previo a la presentación de la EVAP. No obstante, en esta información no incluyó un registro de preguntas y respuestas correspondientes a dicho taller, conforme lo indicado en la Guía de elaboración de las evaluaciones preliminares para la certificación ambiental en los proyectos del subsector Transportes. La inclusión de la información solicitada permitirá una identificación de las	Se requiere al Titular incluir un ítem dentro del Plan de Participación Ciudadana; en el cual detalle los aportes recibidos y los resultados obtenidos del Taller Informativo ejecutado previo a la presentación para evaluación de la EVAP.	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular en el Anexo 05 "*Participación Ciudadana*", incluyó información sobre los aportes recibidos y los resultados obtenidos del Taller Informativo ejecutado previo a la presentación para evaluación de la EVAP. Al respecto, las consultas giraron en torno al inicio del Proyecto, el empleo de mano de obra local y la generación de ruido y polvo por el desarrollo de las diferentes actividades del Proyecto.	Absuelta

112 Artículo 39. Solicitud de Clasificación de Proyectos de Inversión del RPAST

113 Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		opiniones, observaciones, sugerencias, comentarios y otros aportes para, de corresponder, ser consideradas por la autoridad competente, en el marco del proceso de evaluación de la EVAP.		Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
23.	Anexo 15 *"Plan de Afectación y Compensación"* (págs. 1 – 31)	**Gestión Predial** Conforme lo indicado en el artículo 70[114] del RPAST[115], los estudios ambientales deben considerar un capítulo, a nivel conceptual, *"en el que se haga la evaluación de las afectaciones prediales del proyecto de infraestructura de transportes"*. Así también, el PAC deberá considerar la realización de consultas específicas, las cuales se tendrán que hacer en estricta coordinación con la Autoridad Competente[116]. Al respecto, el Titular presentó un "*Plan de Afectaciones y Compensación"*; sin embargo, omitió presentar información sobre los mecanismos de participación ciudadana correspondientes a las consultas específicas dirigidas exclusivamente a los afectados, sean estos particulares y/o comunales; y que hayan sido coordinadas con la Autoridad Competente. La elaboración de los instrumentos de participación ciudadana específicos para el	Se requiere al Titular presentar información sobre los mecanismos de participación ciudadana correspondientes a la consulta específica dirigida, exclusivamente, a los afectados, sean estos particulares y/o comunales, según lo indicado en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 de setiembre de 2022, el Titular en el Anexo 15 *"Plan de Afectaciones y Compensaciones*", incluyó información sobre consulta específica dirigida a los afectados por el paso de la vía proyectada. Asimismo, adjuntó la *"Matriz de levantamiento de observaciones"* (folio 6), e_indicó que *"los talleres participativos y específicos (para la afectación de predios) se realizó en completa coordinación con la autoridad competente (Ministerio de Transportes - MTC)".* Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta

114 Artículo 70. De las Afectaciones Prediales del RPAST

115 Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPAST)

116 Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16 de fecha 16 de enero de 2004

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		tratamiento de la afectación predial y las soluciones planteadas permitirá una participación adecuada de los propietarios o posesionarios afectados.			
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES					
24.	Capítulo IV "*Descripción de los posibles impactos Ambientales*" Ítem 6.2 "*Actividades potencialmente impactantes*" (págs. 204 a 205) Ítem 6.3 "*Identificación de Impactos ambientales potenciales*" (págs. 206 a 213)	**Identificación y evaluación de impactos ambientales** Los Instrumentos de Gestión Ambiental deben tener en cuenta todos los impactos ambientales negativos que generará su proyecto[117], con la finalidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar dichos impactos ambientales[118]: a. En el Cuadro 6.2-1 *"Procesos y Actividades a desarrollar en la Etapa de Planificación, Construcción y Cierre"* (pág. 205) presentó las etapas del Proyecto y seguidamente a las actividades del Proyecto, sin considerar a los componentes del Proyecto; los cuales se definen como las instalaciones físicas e infraestructuras (principales y auxiliares) que requiere el Proyecto para su construcción y operación, conforme la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de*	Se requiere al Titular, lo siguiente: a. En el Cuadro 6.2-1 incluir para cada etapa del proyecto, a todos los componentes del Proyecto mencionados en el Capítulo III *"Descripción del Proyecto"* (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamentos, 01 patio de máquinas y 03 DME, otras); a partir de los cuales deberá definir las actividades y aspectos ambientales del Proyecto. b. Asimismo, en el Cuadro 6.2-1, para todos los componentes del Proyecto, actualizar todas las actividades de cada componente, que pudieran generar impactos ambientales. c. En los Cuadros 6.3-1, 6.3-2 y 6.3-3[124], presentar lo siguiente:	Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-14 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 y 24 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Incluyó en el cuadro 6.2-1 *"Procesos y Actividades a desarrollar en la Etapa de Planificación, Construcción y Cierre"* (Pág. 259 y 260 de la DC-11) los componentes auxiliares del proyecto (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamento, 01 patio de máquinas y 03 DME), a partir de los cuales se actualizaron las actividades y	Absuelta

117 Artículo 30.- "*Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto*" - Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo 004-2017-MTC

118 Artículo 10.- "*Responsabilidad ambiental de los titulares*" - Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo 004-2017-MTC

124 Cuadro 6.3-1. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Planificación*" (pág. 207)
Cuadro 6.3-2. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción*" (págs. 208 a 211)
Cuadro 6.3-3. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Cierre, Funcionamiento y Mantenimiento*" (pág. 212)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Evaluación de Impacto Ambiental"[119]. En ese sentido, corresponde al Titular incluir en el Cuadro 6.2-1, para cada etapa del Proyecto, a todos los componentes del Proyecto mencionados en el Capítulo III *"Descripción del Proyecto"* incluyendo a los componentes auxiliares (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamentos, 01 patio de máquinas y 03 DME, otras); a partir de los cuales definirá las actividades y aspectos ambientales del Proyecto, para posteriormente identificar correctamente a los impactos ambientales generados por el Proyecto; es preciso indicar que dicha información debe guardar coherencia con el Capítulo III "*Descripción del Proyecto*". b. En consecuencia, a la observación precedente (literal a); al no haberse incluido en el Cuadro 6.2-1 *"Procesos y Actividades a desarrollar en la Etapa de Planificación, Construcción y Cierre"* (pág. 205), a todos los componentes del Proyecto, se considera que tampoco se incluyeron todas las actividades de los componentes, que pudieran generar impactos ambientales. Por lo que corresponde al Titular, actualizar el referido cuadro indicando todas las actividades del proyecto que generen impactos ambientales. Dicha información debe guardar coherencia	c.1. Reconocer a "*Compactación del suelo*" como una actividad; del cual posteriormente describa sus aspectos y finalmente los impactos ambientales. c.2. En función a la subsanación de los literales a. y b., actualizar los aspectos ambientales del Proyecto vinculados a las actividades relacionadas la creación de la vía y los componentes principales y auxiliares del Proyecto. d. En los Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4, presentar la siguiente información: d.1. En función a la subsanación de los literales precedentes a., b., y c. de la presente observación; actualizar en los Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4, la identificación de todos los impactos ambientales generados por las actividades de la creación de la vía, y los componentes del proyecto. d.2. En los Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4, y en el Capítulo VII. *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los*	aspectos ambientales del proyecto. b. Incluyó en el cuadro 6.2-1 *"Procesos y Actividades a desarrollar en la Etapa de Planificación, Construcción y Cierre"* (Pág. 259 y 260 de la DC-11) a todas las actividades de cada componente, que pudieran generar impactos ambientales. c. En los cuadros 6.2-1, 6.2-2 y 6.4-1 (DC-15) se manifiesta lo siguiente: c.1. Reconoció en el Cuadro 6.2-1. "*Procesos y Actividades a desarrollar en la Etapa de Planificación, Construcción y Cierre"* (Pág. 270) a la actividad de "Compactación de suelo" de la cual también se describió sus aspectos e impactos a generar. c.2. Considerando el reconocimiento de todos los componentes (principales y auxiliares contempladas el Cap. Descripción del	

[119] Literal b. "*Componentes del proyecto*" del ítem 2.11 de la *Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		con el Capítulo III "*Descripción del proyecto*". c. En cuanto a los aspectos ambientales del Proyecto, identificados mediante los Cuadros 6.3-1, 6.3-2 y 6.3-3[120], se verifica que: c.1. Señaló en los referidos cuadros como aspecto ambiental al término *"Compactación de suelo"*; refiriendo que generaría impactos de *"Disminución en la capacidad de aireación y funciones hídricas del suelo"*[121]. No obstante, es preciso señalar que la "*Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, reconoce propiamente a la "*Compactación del suelo*" como una actividad[122], del cual se desprenden aspectos y finalmente los impactos ambientales. Por lo que deberá corregir dicha información.	*Impactos Ambientales"*, retirar la *"Alteración de la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"*, como un impacto ambiental; toda vez que el mismo deberá ser estimado como un riesgo ambiental. Es preciso indicar que las medidas para la gestión de los residuos sólidos deben ser incorporadas dentro del Capítulo VII *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales"*.	Proyecto) y actividades del proyecto, actualizó el Cuadro 6-4.1 *"Identificación de Aspectos Ambientales"* (Pág. 273). d. Actualizó los Cuadros 6.5-1, 6.5-2 y 6.5-3 (DC-15), considerando lo siguiente: d.1. Considerando el reconocimiento de todos los componentes, actividades y aspectos ambientales vinculados a las actividades del proyecto, actualizó los Cuadros 6.5-1, 6.5-2, y 6.5-3 (Pág. 276-280), con la identificación de todos los impactos ambientales generados por las actividades de la creación de la vía, y los componentes del proyecto. d.2. Retiró el impacto ambiental *"Alteración de*	

120 Cuadro 6.3-1. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Planificación*" (pág. 207)
Cuadro 6.3-2. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción*" (págs. 208 a 211)
Cuadro 6.3-3. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Cierre, Funcionamiento y Mantenimiento*" (pág. 212)

121 De acuerdo al Cuadro 6.5-2. "*Valoración de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción*" (pág. 218).

122 La *Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales*, reconoce a la "*Compactación del suelo*" como una actividad en la
Tabla 2-1 "*Actividades de un Proyecto en sus diferentes etapas*" (pág. 14)
Tabla 2-5 "*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Ejemplos de Aspectos Ambientales*" (pág. 22).
Tabla 2-6 "*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Riesgos Ambientales*" (pág. 23)
Tabla 2-8 "*Matriz de Impactos Ambientales Identificados en un Proyecto*" (pág. 25)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		c.2. En los literales precedentes a. y b., se ha reconocido que el Titular no identificó los componentes del Proyecto ni sus actividades; en tal sentido omitió identificar correctamente a todos los aspectos ambientales del Proyecto. Por tanto, en función a la subsanación de los literales a. y b., deberá actualizar todos los aspectos ambientales del Proyecto vinculados a las actividades relacionadas a la creación de la vía y los componentes (principales y auxiliares) del Proyecto. d. En el ítem 6.3 *"Identificación de Impactos Ambientales Potenciales"* (págs. 206 a 213) incluyó los Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4[123], en los cuales identificó los impactos ambientales del Proyecto. Al respecto se tiene lo siguiente: d.1. En los literales precedentes a, b, y c de la presente observación, se ha evidenciado que el Titular omitió realizar correctamente el proceso de identificación de los impactos ambientales del Proyecto; debido a que no reconoció a todos los componentes del Proyecto, sus actividades y posteriormente sus aspectos ambientales. En ese sentido, corresponde al Titular		*la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"* del ítem 6.5.1. Identificación de impactos ambientales potenciales del proyecto, el mismo fue trasladado al Cuadro 6.11-1. "Matriz de riesgos ambientales", al riesgo codificado con *RI-03: Riesgo de alteración de la Calidad del Agua por el inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos*, por lo que, retiró del Anexo 31 *"Matriz de Medidas de Prevención"* a las medidas referidas al impacto relacionado a los residuos sólidos; por último, precisó que las medidas para el manejo para los residuos sólidos se establecieron en el ítem 7.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales (PMMRS No Municipal). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

[123] Cuadro 6.3-1. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Planificación*" (pág. 207)
Cuadro 6.3-2. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción*" (pág. 208 a 211)
Cuadro 6.3-3. "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Cierre, Funcionamiento y Mantenimiento*" (pág. 212)
Cuadro 6.3-4. "*Codificación de impactos ambientales*" (pág. 213)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		actualizar los Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4 mediante la identificación de todos los impactos ambientales, relacionados a las actividades propias a la creación de la vía, y las realizadas por los componentes del proyecto. d.2. En los citados Cuadros 6.3-1, 6.3-2, 6.3-3 y 6.3-4, indicó como impacto ambiental a la *"Alteración de la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"*; sin embargo, dicha identificación corresponde a un riesgo ambiental y no a un impacto ambiental; considerando al riesgo ambiental como la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente y a su biodiversidad, en un lugar y tiempo determinado, el cual puede ser de origen natural o antropogénico. Por lo que en el Capítulo VI *"Descripción de los Posibles Impactos Ambientales"* deberá retirar dicha información, en coherencia con el Capítulo VII. *"Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales"*; y considerarlo propiamente como un riesgo ambiental.			
25.		**Metodología de valoración ambiental[125]**			

[125] Para subsanar la presente observación, deberá considerar las recomendaciones de la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"*, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Capítulo IV "*Descripción de los posibles impactos Ambientales*" Ítem 6.1 "*Metodología* " (págs. 200 a 204) Ítem 6.5 "*Valoración cualitativa de los impactos ambientales identificados* " (págs. 217 a 226) Ítem 6.7 "*Descripción de los impactos ambientales*" (págs. 227 a 254)	La Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM señala que la significancia del impacto corresponde al grado de alteración de la calidad ambiental sobre el medio físico, biológico o social en el que está siendo evaluado; y que el valor de la significancia se obtiene de la combinación de los valores cuantitativos de las categorías o niveles de los criterios definidos para la evaluación de los impactos ambientales[126]. Al respecto se verifica lo siguiente: a. En el Cuadro 6.1-2 *"Calificación de la Importancia de los Impactos Positivos"* (pág. 204) refirió que, de acuerdo a la metodología seleccionada (Conesa, 2010)[127], los niveles de significancia de los impactos positivos por el Proyecto son Irrelevante, Moderado, Alto y Muy Alto. En ese mismo contexto, indicó mediante el Cuadro 6.1-3 *"Calificación de la Importancia de los Impactos negativos"* (pág. 204) que los niveles de los impactos negativos son Irrelevante, Moderado, severo y Crítico. Sin embargo, de la revisión de la referida metodología, se verifica que el autor estableció para ambos tipos de impactos, los niveles de importancia *"Compatibles", "Moderados", "Severos"* y	Se requiere al Titular: a. De acuerdo a lo descrito en el sustento, corregir en los cuadros 6.1-2 y 6.1-3, los niveles de importancia conforme a la metodología seleccionada. De considerarlo, esclarecer el motivo por el cual describió los niveles de importancia como Baja, Moderada, Alta y Muy Alta; y vincularlos a los niveles establecidos en la metodología que seleccionó. b. En los Cuadros 6.1-2 y 6.1-3, incorporar una columna con los niveles de la significancia de impactos: Leve, Moderado y Alto; el cual permita vincular los niveles de importancia de la metodología, con los niveles de significancia de la Ley del SEIA. c. Actualizar en el ítem 3.7 la siguiente información: c.1. Incorporar en los Cuadros 6.5-1, 6.5-2 y 6.5-3, la valoración de todos los impactos generados por el Proyecto; según lo subsanado en la Observación N° 24. c.2. De acuerdo a lo referido en el sustento, corregir la información contenida en el Anexo 11 *"Matriz de Impactos Cutervo"*. Asimismo, conforme la subsanación de la	Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-14 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 y 24 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Corrigió los Cuadros 6.1-2 *"Calificación de la Importancia de los Impactos positivos"* (Pág. 258 de la DC-11) y 6.1-3 *"Calificación de la Importancia de los Impactos negativos"* (Pág. 258 la DC-11), con los niveles de importancia que establece la metodología utilizada (Conesa, 2010): "Compatibles", "Moderados", "Severos" y "Críticos", para ambos tipos de impacto (positivo y negativo). b. En los Cuadros 6.1-2 *"Calificación de la Importancia de los Impactos positivos"* (Pág. 258 de la DC-11) y 6.1-3 *"Calificación de la Importancia de los Impactos negativos"* (Pág. 258 de la DC-11), incorporó una columna con los niveles de la significancia de la Ley del SEIA de impactos: Leve, Moderado y Alto, con el objeto de vincular los niveles importancia y	Absuelta

126 *Ítem 2.2.4 "Nivel de significancia y Jerarquización de los impactos ambientales"* (pág. 31)

127 Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi -Prensa. Madrid, España.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		"Críticos"[128]; por lo que dicha información deberá ser corregida por el Titular y mantener coherencia con las subsecuentes tablas e ítems. De considerarlo, esclarecer el motivo por el cual señaló que los niveles de importancia son Baja, Moderada, Alta y Muy Alta. b. Respecto a los Cuadros 6.1-2 y 6.1-3 referidos en el literal precedente (literal a); es importante indicar que fueron elaborados mediante dos columnas denominadas *"Rango"* e *"Importancia",* conforme a la metodología seleccionada. Al respecto, es preciso señalar que la "*Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales*", indica que *"De manera independiente a la metodología que se utilice para valorar los impactos, estos finalmente deben jerarquizarse en tres grupos (…)"*[129]; en línea a ello, la Ley del SEIA y sus modificaciones[130] refieren que los niveles de la significancia de los impactos son: Leve, Moderado y Alto. En ese sentido, el titular deberá agregar una columna en cada cuadro, mediante la cual pueda vincular los niveles de "Importancia" de la metodología, con los niveles de "Significancia" establecidos en la Ley del SEIA.	Observación N° 24, actualizar todos los impactos ambientales generados por el Proyecto. d. Presentar en el ítem 6.7 la justificación de la valoración asignada a cada atributo, para la obtención de la Importancia de cada impacto ambiental identificado. e. Actualizar la valoración de los impactos ambientales por incremento de niveles de ruido y vibraciones, generados por las voladuras, considerando las viviendas dispersas más cercanas a la zona de voladura (de ser el caso, viviendas ubicadas a menos de 50 m); o justificar técnicamente la no afectación de los referidos receptores sensibles.	significancia de ambas metodologías. c. Actualizó el ítem 6.5 (DC-15) con la siguiente información: c.1. Actualizó los cuadros 6.5-1 *"Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Planificación"* (Pág. 276), 6.5-2 "*Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción"* (Pág. 277-280) y 6.5-3 *"Identificación de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Cierre, Funcionamiento y Mantenimiento"* (Pág. 280), con la valoración de impactos tomando en cuenta lo subsanado en la observación N°24. c.2. Actualizó la *"Matriz de Impactos"* adjunto en el Anexo 11, tomando en cuenta lo subsanado en la observación N°24. d. En el ítem 6.9, (antes ítem 6.7) "*Descripción de los Impactos*	

128 Ítem 5.1.12 *"Importancia del impacto (I)"* (folio 253 a 254) de la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4° edición de Conesa, 2010.

129 Ítem 2.2.4 "*Nivel de significancia y jerarquización de los impactos ambientales*" de la "*Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM

130 Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 y Decreto Legislativo N° 1078

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		c. Mediante la Observación N° 24, se ha reconocido que el Titular omitió señalar los componentes del Proyecto; por lo que dicha omisión lo ha limitado a realizar la correcta identificación de todos los impactos ambientales generados por el Proyecto. En consecuencia, deberá actualizar la siguiente información: c.1. Respecto a los resultados de la valoración numérica de los impactos ambientales para obtener el nivel de importancia, presentada en los Cuadros 6.5-1, 6.5-2 y 6.5-3[131]; deberá incorporar en dichas tablas la valoración de los impactos ambientales generados por todos los componentes del Proyecto; de acuerdo a la subsanación de la Observación N° 24. c.2. Respecto al valor asignado por cada atributo; mediante el Anexo 11 *"Matriz de Impactos Cutervo"*, presentó la valoración numérica que asignó a cada atributo, por cada impacto ambiental identificado. Sin embargo, el cuadro presentado en dicho Anexo no permite visualizar claramente la información contenida; como, la descripción de cada atributo, aspecto, impacto, entre otros campos del cuadro que aparecen difusos, limitando		*Ambientales"* (págs. 294 a 567 de la DC-15) justificó la valoración asignada a cada atributo por cada impacto ambiental identificado. e. Sustentó la valoración del impacto ambiental "Incremento de niveles de vibración, generados por las voladuras" (Pág. 340 a 343 de la DC- 14), precisando lo siguiente: *"(…) no se identificaron receptores sensibles (viviendas cercanas) a menos de 140 metros de distancia de la zona de voladura, tal y como se muestran en la siguiente imagen obtenida del sistema de información geográfica (Google Earth, año 2022). Cabe mencionar, que se identificó una infraestructura a una distancia de 48 metros aproximadamente, correspondiente a una cámara rompe presión del sistema de agua potable, actualmente inoperativa".* Lo antes mencionado fue acompañado de imágenes satelitales de Google Earth, donde señaló las distancias entre la zona de voladura y los receptores sensibles. En ese sentido, el titular ratifica la valoración del	

131 Cuadro 6.5-1. "*Valoración de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Planificación*" (pág. 217)
Cuadro 6.5-2. "*Valoración de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Construcción*" (págs. 218 a 219)
Cuadro 6.5-3. "*Valoración de Impactos Ambientales Potenciales - Etapa de Cierre, Funcionamiento y Mantenimiento*" (pág. 220)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		identificar plenamente su información. Por otro lado, se ha reconocido mediante la Observación N° 24, que omitió identificar a todos los impactos ambientales del proyecto; en tal sentido, deberá corregir la referida información. d. En el ítem 6.7 *"Descripción de los Impactos Ambientales"* (págs. 227 a 240), presentó una breve explicación de los impactos identificados en el Proyecto. No obstante, omitió justificar la valoración asignada a cada atributo, para la obtención de la Importancia de cada impacto ambiental identificado, en función a las características del entorno y de las actividades de implementación del Proyecto. e. En cuanto a la valoración de los impactos ambientales por incremento de niveles de ruido y vibraciones, ocasionados por las actividades de voladuras. Refirió en el ítem 6.7.2.1 "*Físico*" (pág. 229) que serán de baja relevancia, debido a que consideró que *"(…) la zona es rural y hay pocas viviendas solamente a lo largo de 300 m. a lo largo de todo el tramo del proyecto"*. Sin embargo, de la revisión de los sistemas de información geográfica (Google Earth, año 2022), se observan infraestructuras dispersas a menos de 50 m de la zona donde se realizarán las voladuras; por lo que deberá asegurar si corresponden a viviendas (receptores sensibles); y posteriormente revisar la valoración asignada a los atributos y su nivel de importancia; o justificar		impacto: "Incremento de niveles de vibración", el cual es de significancia "Compatible" o "Leve". Por lo expuesto, la presente observación 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		técnicamente la no afectación de los receptores sensibles, en función a la información de vibraciones en línea base y las que serán generadas por las voladuras.			
26.	Cap. IV "*Descripción de los posibles impactos Ambientales*" Ítem 6.9 "*Identificación de Riesgos Ambientales*" (págs. 255 a 257)	**Identificación de riesgos ambientales**			
		El riesgo ambiental es la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente y a su biodiversidad, en un lugar y tiempo determinado, el cual puede ser de origen natural o antropogénico; conforme lo descrito en la "*Guía de Evaluación de Riesgos"* elaborada por el MINAM[132]. Al respecto se verifica lo siguiente: a. Mediante el Cuadro 6.9-1 *"Matriz de riesgos ambientales"* (pág. 255) describió los riesgos ambientales identificados para el Proyecto[133]. Sin embargo, omitió identificar a los riesgos reconocidos en el Capítulo IX "*Plan de Contingencias*" como sismos, derrames de combustible por extracción de agua; así como el riesgo de *"Alteración de la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"* identificado mediante la Observación N° 24, literal d. de la	Se requiere al Titular: a. En el Cuadro 6.9-1 identificar a todos los riesgos ambientales del Proyecto, conforme a lo indicado en el sustento; considerando su posterior análisis en el Plan de Contingencias. b. De acuerdo a lo señalado en el sustento, el subtítulo denominado "*Descripción de los Riesgos Identificados*", deberá ser trasladado al Capítulo IX "*Plan de Contingencias*".	Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 y 24 de setiembre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Mediante DC-14 actualizó el cuadro 6.11-1 "*Matriz de Riesgos Ambientales*", considerando los riesgos de sismos, alteración de la calidad del agua por derrames accidental de combustible y sustancias químicas, así como el riesgo de alteración de la calidad del suelo por derrames accidental de combustible y sustancias químicas (Pág. 593 y 594). Considerando ello, también actualizó el análisis de los riesgos identificados en el	Absuelta

132 La Guía de Evaluación de Riesgos elaborada por el MINAM se encuentra disponible mediante el enlace web: https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_riesgos_ambientales.pdf

133 Identificó los riesgos:
- Riesgo de atropellamiento de fauna (RAF-1).
- Riesgo de hallazgo fortuito de restos arqueológicos (RHF-01)
- Riesgo de derrame de sustancias químicas y combustible (RDSQ-01)
- Riesgo de incendios (RI-01)
- Riesgo por derrumbes y/o deslizamientos (RED-01)
- Riesgos por Contagios por el Virus SarsCOV-2 (RCO-01)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		presente matriz. Por lo que deberá actualizar el Cuadro 6.9-1 con la información antes referida, y posteriormente analizarlo en el *Plan de Contingencias*. b. En el ítem 6.9, incluyó un subtítulo denominado "*Descripción de los Riesgos Identificados"* (págs. 256 a 257), en el cual realizó una breve explicación de la ocurrencia de cada riesgo identificado en el Cuadro 6.9-1. Sin embargo, es preciso señalar, que dicha descripción debe formar parte propiamente del análisis del Plan de Contingencias; por lo que deberá trasladar el subtítulo "*Descripción de los Riesgos Identificados*" al Capítulo IX "*Plan de Contingencias*".		Capítulo IX "*Plan de Contingencias*" b. Mediante DC-11, trasladó el ítem 6.9 "*Descripción de riesgos ambientales"* al Capítulo IX *"Plan de Contingencias"* (Pág. 665). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
27.	Ítem VI. *"Descripción de los posibles impactos ambientales"* (pág. 200)	**Identificación de impactos al medio biológico**			
		La evaluación del impacto ambiental requiere examinar los impactos causados por las actividades del proyecto, las cuales deben ser claramente identificadas, así como los componentes ambientales susceptibles de ser impactados por estas actividades. Al respecto, en el ítem 6.3 "*Identificación de impactos ambientales potenciales*", ítem 6.5 *"Valoración cualitativa de los impactos ambientales identificados"* e ítem 6.7 "*Descripción de los impactos ambientales"* (págs. 206, 217 y 227), el Titular identificó, evaluó y describió impactos al medio biológico en todas las etapas del proyecto. En relación a esto: a. En el ítem 6.7 *"Descripción de los impactos ambientales"* (pág. 227), el	Se requiere al Titular: a. Presentar un nuevo análisis de los impactos identificados al medio biológico, indicando en la descripción de cada impacto identificado, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrollando y justificando técnicamente la valoración de los atributos de cada impacto. b. Incluir en la descripción de los impactos al medio biológico lo correspondiente a la presencia y/o ausencia de especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-14 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto, 24 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular: a. En el ítem 6.9 *"Descripción de los impactos ambientales"* (pág. 294) actualizado mediante DC-15, presentó un nuevo análisis de los impactos identificados al medio biológico, indicando en la descripción de cada impacto identificado, los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales,	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

<table>
<tr><th>N°</th><th>Ubicación</th><th>Sustento</th><th>Observación</th><th>Subsanación</th><th>Estado</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Titular no justificó la valoración asignada a cada atributo de cada impacto; siendo necesario que, adicionalmente a indicar los aspectos ambientales y actividades causantes del impacto sobre los factores ambientales, desarrolle y justifique la valoración de los atributos de cada impacto identificado en la EVAP.

b. Asimismo, no consideró, en la descripción de impacto, la presencia y/o ausencia de especies potenciales de flora y fauna en categoría de amenaza y/o endémicas, información importante a considerar en la evaluación de los impactos.

c. Respecto del impacto Pérdida de cobertura vegetal, este impacto fue identificado, valorado y descrito para las etapas de Planificación y Construcción; sin embargo, no indicó la superficie de vegetación (m^2 o ha) que se perderá por componente (trazo proyectado e instalaciones auxiliares) por etapa, ni el tipo y porte de la cobertura vegetal a retirar; siendo esto información importante toda vez que esto influye en la valoración de los atributos, especialmente en la Permanencia, Reversibilidad y Recuperabilidad. Asimismo, no desarrolló ni justificó la valoración de los atributos del impacto, y tampoco presentó un mapa de temático en el cual se puedan apreciar las superficies que serán desbrozadas.

d. Por otro lado, el Titular identificó los impacts "Fragmentación del hábitat" y</td>
<td>conservación y/o con condición de endemismo.

c. Reevaluar el impacto Pérdida de cobertura vegetal, indicando la superficie (m^2, ha) por componente, cobertura vegetal y porte (herbácea, arbustiva, arbórea) por etapa, que sería afectada por el desbroce considerando la presencia de especies en estado de conservación y/o endémicas reportadas para el área del Proyecto, así como desarrollar y justificar la valoración de los atributos, según sustento, para lo cual podrá considerar como referencia el formato del cuadro que se muestra líneas abajo. Asimismo, sobre la base del mapa de cobertura vegetal representar las superficies a desbrozar y/o desboscar del proyecto (trazo proyectado e instalaciones auxiliares).

<table>
<tr><th>Componente del proyecto</th><th>Superficie a ser removida (m^2/ha)</th><th>Porte de la Cobertura vegetal</th></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

d. Determinar la correspondencia y pertinencia de los impactos Fragmentación del hábitat y Efecto borde según lo señalado en el sustento y realizar las correcciones según corresponda.

e. Corregir la denominación del impacto a la fauna, según lo indicado en el</td>
<td>desarrollando y justificando técnicamente la valoración de los atributos de cada impacto.

b. Asimismo, incluyó en la descripción de los impactos al medio biológico, actualizada mediante DC-15, lo correspondiente a la presencia de especies potenciales de flora y fauna silvestre en categoría de conservación con condición de endemismo.

c. En el ítem 6.9 "Descripción de los impactos ambientales" (pág. 289) actualizado mediante DC-14, reevaluó el impacto Pérdida de cobertura vegetal indicando la superficie por componente, cobertura y porte, considerando la presencia de especies potenciales en categoría de conservación y con condición de endemismo, desarrollando y justificando la valoración de los atributos. Asimismo, en el archivo "Planos" actualizado mediante DC-8, presentó los planos de desbroce donde se aprecia los componentes del proyecto y las superficies a desbrozar (págs. 69 – 90).

d. Mediante archivo "Información complementaria" ingresada con DC-14 (pág. 5), precisó que retiró los impactos Fragmentación del hábitat y</td>
<td></td>
</tr>
</table>

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		"*Efecto borde"* para la etapa de Construcción. Al respecto, la "*Fragmentación de hábitat"* está casi siempre asociada a la tala de bosques para su conversión en otros usos del suelo, como por ejemplo, una carretera u otra obra de infraestructura que divida el área (Primack, 1998 en Arroyave *et al*., 2006)[134]; mientras que el "*Efecto de borde"* mayormente se manifiesta en la etapa posterior a la etapa de Construcción de un proyecto, puesto que se presenta cuando un ecosistema es fragmentado y se cambian las condiciones bióticas y abióticas de los fragmentos y de la matriz circundante, produciendo la introducción de especies de borde o generalistas en los hábitats de bosque (Kattan, 2002 en Arroyave *et al*., 2006); por lo que el Titular deberá analizar la correspondencia y pertinencia de estos impactos. e. Asimismo, se advierte que el Titular ha identificado el impacto "*Ahuyentamiento fauna silvestre por generación de ruido"*; sin embargo, el término correcto es: "*Alejamiento"*; toda vez que el "*Ahuyentamiento"* es una actividad que se realiza como parte de los programas de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre. f. Finalmente, en el ítem 3.2.2.4 *"Características de los puentes"* (pág.	sustento; en consecuencia, deberá rectificar donde corresponda en todo el expediente EVAP. f. Evaluar la identificación de las comunidades acuáticas como factor ambiental, e identificar, evaluar y describir el impacto a estas, desarrollando y justificando la valoración de los atributos; caso contrario sustentar técnicamente la no correspondencia del impacto.	*Efecto borde*, toda vez que estos impactos están más asociados a zonas de bosque; sin embargo, el proyecto se superpone a cobertura vegetal Agricultura costera y andina, lo cual se puede observar en el ítem 4.3.4 *"Cobertura vegetal"* (pág.172). e. En el capítulo VI *"Descripción de los posibles impactos ambientales"* (pág. 263) actualizado mediante DC-8, corrigió el término Ahuyentamiento por Alejamiento. f. En el ítem 6.3 *"Identificación de componentes y factores ambientales a ser impactados"* (pág. 272) actualizado mediante DC-15, identificó a la Hidrobiología continental como factor ambiental, identificando, evaluando y describiendo el impacto *Alteración de la comunidad acuática* (pág. 459), desarrollando y justificando la valoración de atributos. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

[134] Arroyave, María del Pilar, Gómez, Carolina, Gutiérrez, María Elena, Múnera, Diana Paulina, Zapata, Paula Andrea, Vergara, Isabel Cristina, Andrade, Liliana María, & Ramos, Karen Cristina. (2006). IMPACTOS DE LAS CARRETERAS SOBRE LA FAUNA SILVESTRE Y SUS PRINCIPALES MEDIDAS DE MANEJO. Revista EIA, (5), 45-57. Retrieved June 12, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372006000100004&lng=en&tlng=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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		29), el Titular indicó que se construirán dos (02) puentes, y en el ítem 6.2.1 *"Procesos y actividades del Proyecto"* (pág. 205), para el proceso "*Puentes*" identificó la actividad "*Movimiento de tierras para Puentes (excavación subestructuras)*"; no obstante, las comunidades acuáticas no fueron identificadas como factor ambiental, ni identificó impacto a las mismas.			
28.	Ítem VI: "*Descripción de los Posibles Impactos Ambientales*" (págs. 200 - 255)	**Identificación de impactos al medio social**			
		La identificación y caracterización de los impactos ambientales que el Proyecto puede generar sobre su área de influencia; debe considerar sus respectivas interrelaciones con las etapas de construcción, operación y cierre[135]. En ese sentido, en relación con los impactos ambientales identificados y evaluados en el medio social, el Titular: a. En el ítem 6.8. *"Descripción de los Impactos Sociales"* (págs. 241 - 254): a.1. Omitió información referente a cada atributo que sustente la valoración dada a los impactos ambientales identificados. a.2. Identificó como impactos ambientales en el medio social *"Cambios en las actividades económicas" y "Cambio en la forma de organización social";* sin embargo, la breve referencia	Se requiere al Titular: a. Con relación a la *"Descripción de los impactos"* a.1. Realizar la descripción de cada uno de los impactos ambientales al medio social y por cada etapa del Proyecto. Asimismo, considerar, el análisis de cada uno de los atributos considerados para su valoración sobre la base de las actividades propias del Proyecto, acorde a lo señalado en la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. a.2. Caracterizar los impactos ambientales al medio social, sobre la base de las actividades de las diferentes etapas del Proyecto.	Mediante Documentación Complementaria DC-11, DC-14 y DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 y 24 de setiembre y 06 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular: a. Con relación a la "*Descripción de los impactos*" a.1 En la DC-15, ítem 6.9. *"Descripción de los impactos ambientales"* (págs. 294-606), realizó la descripción de cada uno de los impactos ambientales al medio social. Asimismo, consideró en esta descripción un análisis de cada uno de los atributos considerados para su valoración acorde a lo señalado en la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*".	Absuelta

[135] Artículo 30 "*Identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto*", Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		descriptiva de dichos impactos ambientales no sustenta con precisión su relación con el Proyecto. b. En el ítem 4.2.11. *"Uso Actual de Tierras / Suelos"*. (pág. 104) señaló: *"el Uso Actual de la tierra dentro del área del Proyecto es de Uso Agrícola y Otros Usos"*. No obstante, omitió identificar *"afectaciones a actividades económicas"* (afectaciones a áreas de cultivos, zonas de pastoreo o cambios en las actividades económicas) desarrolladas en el AID del Proyecto. c. Determinó que las actividades de las etapas de planificación, construcción y cierre del Proyecto generarán ruido, vibraciones, material particulado y gases de combustión de producir impactos ambientales en el medio físico. Sin embargo, no evaluó las repercusiones en el bienestar de las personas y en sus actividades económicas, lo que puede generar impactos ambientales en el medio social. d. Identificó que el terreno donde se emplazará el Proyecto corresponde a territorios comunales pertenecientes al pueblo indígena u originario *quechua*; sin embargo, no identificó impactos ambientales específicos relacionados con los derechos colectivos de este pueblo. e. De corresponder, según la modificación de la caracterización de los	Asimismo, en la descripción de cada impacto deberá quedar clara su relación con el Proyecto, evitando redundar y/o que sean el resultado de un conjunto de condiciones o escenarios. b. Caracterizar impactos ambientales relacionado con *"afectaciones a actividades económicas"*; como afectaciones a áreas de cultivos, zonas de pastoreo, cambios en las actividades económicas; entre otras. c. Identificar, evaluar y describir los impactos ambientales en el medio social, producto de los cambios en el medio físico, y conforme a los tipos de impactos del medio social (social, económico y socioambiental) incluidos en la "*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales*", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, y considerando la Observación N° 15 de la presente matriz. d. Identificar, evaluar y describir impactos ambientales relacionados con los derechos colectivos de la comunidad campesina Muñuño, identificada como parte del pueblo indígena u originario *quechua*. e. Actualizar, según corresponda, la identificación y evaluación de impactos ambientales de acuerdo con la atención de las observaciones	a.2 En la DC-15, ítem 6.9. *"Descripción de los impactos ambientales"* (págs. 294-606), caracterizó los impactos ambientales al medio social, sobre la base de las actividades de las diferentes etapas del Proyecto. Asimismo, en la DC-14, adjuntó la *"Matriz de levantamiento de observaciones"* (folio 5), e indicó que modificó y sinceró la caracterización de los impactos sociales, omitiendo los impactos: *"Cambio en las actividades económicas"* y *"Cambio en la forma organizacional"*, debido a que la tipología del proyecto no contempla actividades que puedan generar estos tipos de impactos mencionados. b. En la DC-15, ítem 6.9. *"Descripción de los impactos ambientales"* (págs. 294-606), caracterizó el impacto *"Afectación de Áreas Agropecuarias"*. Dado que, la emisión de material particulado generará afectación de áreas agropecuarias circundantes de la vía proyectada. Sobre todo, en áreas donde exista cercanía a cultivos.	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		componentes sociales observados, relacionados con la Línea de Base Social, se debe reformular la evaluación de los impactos ambientales identificados en el medio social.	referidas a la actualización de la Línea Base Social y los literales precedentes, para lo cual deberá considerar las disposiciones y denominación de impactos de la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"*, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	c. En el DC-15, ítem 6.9. *"Descripción de los impactos ambientales"* (págs. 294-606), Identificó, evaluó y describió el impacto *"Molestia a la población por ejecución de obras";* el cual es un impacto socioambiental que guarda relación con los cambios en el medio físico que tiene repercusiones en el bienestar de las personas. d. En la DC-11, adjuntó la *"Matriz de levantamiento de observaciones"* (folio 6), e indicó que, de acuerdo con la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios, la Comunidad Campesina El Muñuño, no se encuentra identificada como perteneciente a pueblos indígenas u originarios. Por tal motivo no se identifica y evalúa impactos ambientales relacionados sobre los derechos colectivos de la comunidad campesina Muñuño. e. En el Capítulo VI *"Descripción de los Posibles Impactos Ambientales"* (págs. 265-608), actualizó, la identificación y evaluación de impactos ambientales de acuerdo con la atención de las observaciones referidas a la actualización de la Línea Base Social y a la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos*	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
				ambientales", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018- MINAM. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL					
29.	Cap. VII. "*Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales*" Ítem 7.1 "*Programa de manejo de impactos ambientales*" (págs. 258 a 300) Ítem 7.10 "*Programa específico para áreas auxiliares"* (págs. 339 a 343)	**Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) relacionada al medio físico** El Titular tiene la responsabilidad de proponer medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, minimizar, rehabilitar o compensar los impactos ambientales de su proyecto[136]. a. Mediante el ítem 7.1 *"Programa de Manejo de Impactos Ambientales"* (págs. 258 a 292) presentó en las Figuras 7.1-1, 7.1-2, 7.1-3 y 7.1-4[137], las medidas de manejo ambiental para los impactos identificados. No obstante, se advierte que las medidas presentadas no son precisas; puesto que no describe la actividad específica que realizará para atender la manifestación del impacto, ni el responsable, lugar de aplicación, frecuencia, indicadores de seguimiento específicos por cada medida propuesta, o las medidas de verificación por cada medida planteada; lo cual, permita conocer que la medida propuesta es consecuente con la actividad	Se requiere al Titular: a. De acuerdo a las consideraciones señaladas en el sustento, deberá reformular el contenido de las Figuras 7.1-1, 7.1-2, 7.1-3 y 7.1-4, debiendo proponer medidas detalladas y claras de prevención, mitigación o corrección, para cada uno de los impactos ambientales del Proyecto. b. Proponer medidas de manejo ambiental adicionales a las propuestas; de manera que se asegure la prevención, minimización o corrección coherente de todos los impactos ambientales evaluados en el Proyecto; de acuerdo a la naturaleza de la actividad impactante y el entorno afectado c. En las Figuras 7.1-1, 7.1-2, 7.1-3 y 7.1-4, plantear las medidas de manejo ambiental para los impactos	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-11, DC-14, DC-15 y DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto, 10 y 24 de setiembre, 06 y 12 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Mediante DC-15, el Titular actualizó las medidas de manejo ambiental en el ítem 7.1 "Programa de Manejo de Impactos Ambientales" (Pág. 609-639), el detalle de las medidas se adjuntó en el Anexo 31, donde se incluyó las medidas específicas en atención a lo observado, considerando lo siguiente: • Estableció que la Municipalidad Provincial de Cutervo (Titular del Proyecto) como responsable	Absuelta

136 Artículo 10 - Responsabilidad ambiental de los titulares.

137 Imagen 7.1-1 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Planificación*" (págs. 259 a 261)
Imagen 7.1-2 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción*" (págs. 262 a 284)
Imagen 7.1-3 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre*" (págs. 285 a 287)
Imagen 7.1-4 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento*" (págs. 288 a 292)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		desarrollada. Por ejemplo, propone las siguientes generalidades: • Para el impacto de alteración de la calidad del aire por emisiones gaseosas indicó que: *"Para esta actividad se solicitará a la contratista encargada el control del mantenimiento de los vehículos, maquinarias y equipos mediante a certificación de inspección técnica de cada uno de los ya mencionados, con la finalidad de garantizar que estén trabajando en un óptimo estado de funcionamiento"*. Sin embargo, no indica que el Titular será el responsable de la medida de anejo ambiental, no precisa la frecuencia de los mantenimientos, ni el lugar donde éstos serán realizados. • Para el impacto sobre la calidad del ruido, indicó: *"Realizar un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias y equipos"*. Sin embargo, no precisó el periodo y lugar de los mantenimientos. • Para los impactos por vibraciones señaló que: "*Los trabajadores utilizarán equipos de protección auditiva de acuerdo a la actividad realizada*". Sin embargo, las medidas están dirigidas solo a la protección de los trabajadores, antes que prevenir, controlar y/o mitigar los impactos sobre el suelo o los receptores sensibles. • Para el impacto sobre el suelo por *"Disminución de la capacidad de aireación y funciones hídricas del*	ambientales generados por las actividades realizadas para la creación de la vía y en los componentes principales y/o auxiliares (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamento, 01 patio de máquinas y 03 DME, otras); en coherencia a la subsanación de la Observación N° 24. d. Proponer subprogramas que contengan medidas de manejo ambiental para los componentes y actividades señaladas en el sustento de la observación; de manera complementaria, podrá considerar las medidas de protección señaladas en el Título IV. "*Medidas de Protección Ambiental aplicables a las actividades de transporte*" del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, donde se precisan las medidas que deben aplicar los Titulares; tales como: medidas para la protección de la calidad de aire (artículo 57), calidad del suelo (artículo 58), y del recurso hídrico (artículo 59). En caso considere no implementar algún subprograma referido en el sustento, deberá justificarlo técnicamente.	de la ejecución de cada una de las medidas propuestas (Pág. 609-639, incluye Anexo 31). • Estableció una frecuencia mensual para el mantenimiento de los equipos y maquinarias, y el lugar donde éstos serán realizados será en un centro autorizado en la cuidad de Cutervo (Anexo 31). • Respecto a los impactos por el incremento de los niveles de vibración, estableció medidas como: (i) Aplicar carga controlada, para disminuir la expansión de las ondas vibratorias. (ii) Colocación de señalizaciones en las zonas donde se prevé un incremento de vibración, (iii) Se elegirá un tiempo de retardo entre barrenos y filas efectivas que evite una fuerte superposición de ondas y permite un buen desplazamiento de la roca. para así no afectar la cimentación del suelo (Anexo 31). • En relación con el componente suelo, se retiró la medida "Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización al cuerpo de agua (superficial y subterránea) o zonas	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		suelo"; señaló como medida de manejo ambiental "*Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización al cuerpo de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes*". Sin embargo, dicha medida es incoherente con el impacto. • Entre otras medidas que se encuentran planteadas de forma general. b. Adicionalmente se advierte que las medidas propuestas no son suficientes, debido a que únicamente presenta una sola medida por impacto ambiental; y dicha medida se repite para diferentes actividades del Proyecto; omitiendo tener en cuenta la naturaleza de la actividad impactante y el entorno afectado. c. Mediante las Figuras 7.1-1, 7.1-2, 7.1-3 y 7.1-4[138] (págs. 259 a 292) detalló las medidas de manejo ambiental para los impactos identificados. Sin embargo, mediante la presente matriz (Observación N° 24) se han reconocido posibles impactos generados por los componentes principales y/o auxiliares que no han sido evaluados por el Titular para todas las etapas del proyecto. En ese sentido, corresponde plantear las medidas de manejo ambiental, considerando todas las actividades		colindantes", estableciéndose otras que darán atención a los impactos erosión de suelo y modificación del perfil edáfico (Anexo 31). b. Mediante DC-15, el Titular actualizó las medidas de manejo ambiental en el ítem 7.1 *"Programa de Manejo de Impactos Ambientales"* (Pág. 609-639); el detalle de las medidas se presentó en el Anexo 31 *"Matriz de medidas de prevención, mitigación y corrección – Medio físico y biológico"*, donde se incluyó medidas específicas para cada impacto identificados, tomando en cuenta la naturaleza de la actividad impactante y el entorno afectado. c. Mediante DC-08, el Titular reconoció todos los componentes principales y auxiliares del proyecto (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamento, 01 patio de máquinas y 03 DME); considerando ello, actualizó las medidas de manejo ambiental presentadas en el Anexo 31	

[138] Imagen 7.1-1 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Planificación"* (págs. 259 a 261)
Imagen 7.1-2 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Construcción*" (págs. 262 a 284)
Imagen 7.1-3 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Cierre*" (págs. 285 a 287)
Imagen 7.1-4 "*Programa de Manejo de Impactos Ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento*" (págs. 288 a 292)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		propias a la creación de la vía, y las realizadas por los componentes del proyecto (01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 campamento, 01 patio de máquinas y 03 DME, otras). d. De acuerdo a las actividades declaradas en el Capítulo III *"Descripción del proyecto"*; se observa que omitió proponer subprogramas que contengan medidas de manejo ambiental para: (i) el polvorín , (ii) almacén de combustibles (iii) almacén de insumos (iv) campamento (v) patio de máquinas (vi) DMEs (vii) canteras, (viii) manejo de recursos hídricos a intervenir, (ix) sustancias químicas y/o materiales peligrosos (v) uso de explosivos y voladuras; los cuales permitirán desarrollar las actividades del Proyecto de manera que prevengan, mitigan o corrijan los impactos generados por la implementación, funcionamiento y/o cierre.		"Matriz de medidas de prevención, mitigación y corrección – Medio físico y biológico". d. Incluyó en el capítulo Cap. VII lo siguiente: • Incorporó en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, el ítem 7.2.16 *"Medidas para el manejo de sustancias químicas"* (Pág. 601 de la DC-11), donde presentó las medidas para el manejo de sustancias químicas y/o materiales peligrosos. • Incorporó en el ítem 7.11 *"Programa específico para áreas auxiliares"* (Pág. 632, 636 de la DC-11), las medidas de manejo ambiental para el campamento, patio de máquinas, canteras y DME. • Incorporó el ítem 7.12 *"Programa para el manejo de combustible y sustancias químicas"* (Pág. 649 a 653 de la DC-15), las medidas de manejo ambiental para el almacenamiento de combustible, así como para el almacenamiento de productos químicos y sustancias peligrosas. • Incorporó en el ítem 7.13 *"Programa de manejo de*	

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
				explosivos" (Pág. 649 a 653 de la DC-15), las medidas básicas de seguridad a ser implementadas durante el empleo de explosivos, manejo y transporte de explosivos, así como el accesos y mantenimiento del polvorín. • Incorporó en el ítem 7.14 *"Programa para el manejo de recursos naturales"* (Pág. 658 a 669 de la DC-16), las medidas para la protección de los cuerpos de agua superficial, protección del suelo, medidas de control de las emisiones atmosféricas, ruidos y vibraciones. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
30.	Cap. VIII. *"Plan de Seguimiento y Control"* Ítem 8.2 "*Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental*" (págs. 345 a 351)	**Programa de monitoreo ambiental** Los proyectos del sector transporte deben contar con un Programa de monitoreo ambiental que permita efectuar un seguimiento representativo y oportuno del desempeño ambiental, y generar información que permita evaluar las condiciones del ambiente que esté influenciado por las actividades y componentes del Proyecto[139]. Al respecto, se observa que el Titular presentó lo siguiente:	Se requiere al Titular: a. En el ítem 8.2 *"Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental"*, presentar lo siguiente: a.1. Justificar técnicamente la propuesta de monitoreos de calidad del aire y ruido que realizará en el cuarto mes; debiendo considerar las actividades más impactantes	Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto de 2022, el Titular presentó lo siguiente: a. Mediante DC-08, actualizó el ítem 8.2. *"Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental"* la siguiente información:	Absuelta

[139] Artículo 34 "*Plan de Vigilancia Ambiental*" del "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*", aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Ítem 8.3 "*Monitoreo de vibraciones*" (págs. 351 a 353) Ítem 8.4 "*Monitoreo de calidad de agua*" (págs. 353 a 354)	a. En el ítem 8.2 *"Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental"* (págs. 345 a 351) se verifica lo siguiente: a.1. En el subtítulo "*Estaciones y Frecuencia*" de monitoreo de calidad de aire y ruido (págs. 348 y 350) mencionó que, durante la etapa de construcción, los monitoreos para verificar la calidad del aire y ruido serán realizados durante el cuarto mes. Sin embargo, omitió justificar que los monitoreos serán realizados durante las actividades más impactantes, por cada componente o área auxiliar; considerando que ubicó estaciones en referencia a los DME, canteras y patio de máquinas. a.2. La ubicación de las estaciones de monitoreo para verificar la calidad del aire y ruido fue presentada mediante los Cuadros 8.2-2 y 8.2-5[140]. No obstante, si bien el Titular consideró el criterio de ubicación *"Cercanía del trazo de la vía proyectada a viviendas";* se advierte que el criterio no fue aplicado correctamente; puesto que, según la información disponible en los sistemas de información geográfica (Google Earth, año 2022) se visualizan viviendas dispersas cercanas a las zonas donde se	sobre la calidad del aire y ruido, generadas por los DME, canteras y patio de máquinas. Caso contrario, plantear un cronograma que indique los meses en los que realizará las evaluaciones, justificado en función a las actividades que podrían generar mayor impacto. a.2. Considerando el criterio *"Cercanía del trazo de la vía proyectada a viviendas"*, revisar la información disponible en los sistemas de información geográfica, y analizar la reubicación y/o incorporación de estaciones de monitoreo de la calidad del aire y ruido, en función al receptor sensible (vivienda) más cercano. a.3. Indicar en el Cuadro 8.2-1 la frecuencia mínima por muestra o registro, de cada parámetro seleccionado; conforme la Tabla 4 indicada en el sustento. b. En el ítem 8.3 presentar la siguiente información: b.1. Reubicar las estaciones de monitoreo de vibraciones, considerando a los receptores sensibles de mayor proximidad	a.1. Agregó los Cuadros Nº 8.2-3. *"Frecuencia de Monitoreo de Aire"* (Pág. 480) y Nº 8.2-6. *"Frecuencia de Monitoreo de Ruido"* (Pág. 483), estableciéndose el primer monitoreo en el mes 01 (etapa de planificación), el segundo en el mes 03 (etapa de construcción) y tercero en el mes 06 (etapa de cierre), considerando las actividades de afirmado, obras de arte, y voladura. a.2. Incorporó en los Cuadros en el Cuadro Nº 8.2-2 *"Ubicación de puntos de monitoreo de calidad de aire ambiental"* (Pág. 480), y Cuadro N.º 8.2-5 *"Ubicación de puntos de monitoreo de calidad de niveles de ruido ambiental"* (Pág. 483), dos (02) puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido *"MA-08"* (A 50 m de viviendas cercanas) y *"MA-09"* (A 70 m de viviendas cercanas). a.3. Actualizó el Cuadro Nº 8.2-1 "*Parámetros de estándar de Calidad Ambiental para Aire según el D.S Nº 003-2017-MINAM" (Pág. 478)*, considerando la frecuencia	

[140] Cuadro 8.2-2. "*Ubicación de puntos de Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental*" (pág. 346) y Cuadro 8.2-5 "*Ubicación de puntos de Monitoreo de Calidad de Niveles de ruido Ambiental*" (pág. 349).
Para ambos casos (aire y ruido) consideró las siguientes estaciones: MA-01 (a 25 m del DME 03), MA-02 (A 35 m del DME 01), MA-03 (A 20 m de la cantera 01), MA-04 (A 50 del área del polvorín), MA-05 (A 50 m de la cantera 02) MA-06 (A 50 m del DME 02) MA-07 (A 40 m del Campamento y Patio de Máquinas).

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		ejecutarán las actividades del Proyecto, las cuales no han sido consideradas. Por lo que, en función al referido criterio y a la información disponible en los sistemas de información geográfica, deberá analizar la reubicación y/o incorporación de las estaciones de monitoreo. a.3. Respecto al monitoreo de la calidad del aire, presentó en el Cuadro 8.2-1 *"Parámetros de estándar de Calidad Ambiental para Aire según el D.S. N° 003 - 2017 – MINAM"* (pág. 347) los parámetros que serán evaluados. Sin embargo, omitió indicar la frecuencia mínima por muestra o registro, de cada parámetro seleccionado; conforme lo establecido en la Tabla 4 del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*" vigente[141]. b. En el ítem 8.3 *"Monitoreo de Vibraciones"* (págs. 351 a 353), se verifica lo siguiente: b.1. Mediante el Cuadro 8.3-2 *"Puntos de monitoreo de vibraciones"* (pág. 352) presentó las estaciones de monitoreo de vibraciones (MV01 y MV02), refiriendo que serán ubicadas sobre la vía proyectada. No obstante, omitió considerar la	(viviendas), considerando la información disponible en los sistemas de información geográfica (Google Earth). Asimismo, presentar un mapa a escala apropiada, sobre una base de imágenes satelitales actualizadas, que permita visualizar claramente la ubicación de las estaciones. b.2. Precisar la frecuencia de los meses en los que realizará los monitoreos de las vibraciones, justificada en función a los meses durante los cuales realizarán las voladuras. c. En el ítem 8.4 *"Monitoreo de Calidad de Agua"* presentar lo siguiente: c.1. Precisar la frecuencia de los meses en los que realizará los monitoreos de la calidad del agua, justificada en función a los meses en los que realizará las actividades más impactantes sobre cada cuerpo de agua; como la ejecución de obras de intercepción o los usos de los cuerpos de agua. c.2. Precisar que la evaluación de la calidad del agua será realizada según las Categorías/Subcategorías señaladas en el Estándar de	establecida en la Tabla 4 del "*Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire*". b. Mediante DC-8, en el ítem 8.3 "Monitoreo de Vibración" presentó lo siguiente: b.1. Presentó en el Cuadro 8.3-3. *"Puntos de monitoreo de vibraciones"* (Pág. 485), la nueva ubicación de la estación de monitoreo de vibraciones "MV 01" (744888.00; 9283819.00), considerando a los receptores sensibles de mayor proximidad (viviendas). Asimismo, presentó un mapa en el Anexo 03: Mapas (MAI-1), sobre una base de imágenes satelitales actualizadas, que permita visualizar claramente la ubicación de las estaciones. b.2. Mencionó en el Cuadro 8.3-1 *"Frecuencia del Monitoreo de Vibraciones"* (Pág. 484) que los monitoreos se realizarán en el mes 01 (al inicio de la voladura), mes 03 (según el cronograma de obras se presenta el mayor % de	

[141] Tabla N° 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, aprobado mediante D.S. N° 010-2019-MINAM (página 16)

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		ubicación de los receptores sensibles (viviendas) de mayor proximidad; puesto que se visualiza en los sistemas de información geográfica (Google Earth, año 2022) la ubicación de viviendas a menos de 50 m de la zona de voladuras. En ese sentido, corresponde al Titular reubicar las estaciones de monitoreo de vibraciones, considerando a los receptores sensibles de mayor proximidad. Información que deberá ser respaldada gráficamente, mediante un mapa con imágenes satelitales actualizadas. b.2. En cuanto a la frecuencia de evaluación, se verifica que el Titular presentó información ambigua. Es decir, en el Cuadro 8.3-2 *"Puntos de monitoreo de vibraciones"* (pág. 352) indicó que la frecuencia de evaluación para las dos estaciones de monitoreo ("*MV01"* y "*MV02"*) será en el segundo y tercer mes; mientras que en el subtítulo *"Frecuencia de mediciones"* (págs. 352 a 353) señala un monitoreo para la estación "*MV01"* será en el tercer mes y un monitoreo para la estación "*MV02"* en el quinto mes. En ese sentido, el Titular deberá precisar los meses en los que realizará lo monitoreos de vibraciones, considerando los meses durante los cuales se realizarán las voladuras.	Calidad Ambiental para Agua, y de acuerdo a la clasificación del cuerpo de agua según lo descrito en el sustento. d. En el Cap. VIII "*Plan de Seguimiento y Control*" precisar el plazo de entrega de los informes de monitoreo a la Autoridad Competente; conforme lo establecido en el Reglamento citado en el sustento. e. En el Cap. VIII "Plan de Seguimiento y Control" señalar que los informes de monitoreo que serán entregados a la Autoridad Competente; serán respaldados con la documentación referida en el sustento.	voladuras) y el mes 6 (cierre de obra). c. Mediante DC-8, en el ítem 8.3 *"Monitoreo de calidad del agua"* presentó lo siguiente: c.1. Agregó en el ítem 8.4 *"Monitoreo de la calidad del agua"* el Cuadro 8.4-1. *"Frecuencia de Monitoreo de Calidad de Agua"* (Pág. 486), la frecuencia de los monitoreos, donde estableció que el primer monitoreo se realizará en el mes 03 (inicio de construcción del puente y pontón) y el segundo en el mes 06 (cierre de obra), a fin de evaluar si las actividades realizadas alteraron la calidad del agua. Lo antes señalado fue corroborado con el cronograma de obra las excavaciones y cimentación del puente se va realizar entre los meses 03 y 04. c.2. En la matriz del levantamiento de observaciones DC- 8 (Pág. 45), precisó que la evaluación de la calidad del agua se realizará según las Categorías/Subcategorías señaladas en el ECA-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		c. En el ítem 8.4 *"Monitoreo de Calidad de Agua"* (págs. 353 a 354), se verifica lo siguiente: c.1. En el subtítulo *"Frecuencia de mediciones"* (pág. 353) se verifica que el Titular fue impreciso al señalar los meses en los que realizará los monitoreos para verificar la calidad del agua; puesto que describió *"(…) para este componente será en el primer (1er), cuarto (3er) y sexto (6to) mes".* Asimismo, omitió justificar los meses en los que se realizarán los monitoreos, en coherencia a las actividades más impactantes sobre cada cuerpo de agua; es decir, en los meses que el Proyecto realizará las obras de intercepción o usos de los cuerpos de agua; por lo que dicha información deberá ser precisada. c.2. Omitió precisar que realizará la evaluación de la calidad del agua, según las Categorías/Subcategorías señaladas en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua[142] y de acuerdo a la clasificación del cuerpo de agua que establece la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA[143]; o de ser el caso, considerando al cuerpo		y la Resolución Jefatural Nº 056-2018-ANA, la cual clasifica a la unidad hidrográfica a ser evaluada en categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales para el monitoreo. d. En el Cap. VIII *"Plan de Seguimiento y Control"*, subtítulo "*Plazo de entrega de los informes de monitoreo"* (Pág. 477, 481, 484, 486 y 487 de la DC-8), precisó lo siguiente: *"(…) 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 "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes)*". e. En el Cap. VIII *"Plan de Seguimiento y Control"* (Pág. 475 de la DC-8) precisó que: *"(…) los informes de monitoreo serán entregados a la Autoridad Competente; asimismo serán respaldados mediante los certificados de calibración de los equipos de monitoreo, realizados por empresas*	

142 Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM

143 "*Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales"* aprobada mediante Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		de agua de mayor jerarquía al que se tributan las aguas[144]. d. En el Capítulo VIII "*Plan de Seguimiento y Control*" (pág. 344 a 354) omitió precisar el plazo de entrega de los informes de monitoreo a la Autoridad Competente. Al respecto, es preciso indicar que, corresponde al Titular 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 "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*"[145]. e. Respecto a la entrega de informes de monitoreo a la Autoridad Competente; en el Capítulo VIII "*Plan de Seguimiento y Control*" (pág. 344 a 354), omitió señalar que los monitoreos de la calidad de aire, ruido y agua, 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.		*acreditadas ante el INACAL, reportes de ensayo del laboratorio, certificado de acreditación del laboratorio (ante el INACAL), panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo".* Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

144 La Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, señala que en tanto la "*Autoridad Nacional del Agua no haya asignado una categoría a un determinado cuerpo natural de agua, se debe aplicar la categoría del recurso hídrico al que se tributa (…)*".

145 Artículo 61 "*Monitoreo y reporte de resultados*" del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
31.	Cap. IX "*Plan de Contingencias*" Ítem 9.3 "*Medidas según la condición de emergencia*" (págs. 362 a 371)	**Plan de contingencia** El Plan de Contingencia debe incluir las medidas de control y respuesta frente a situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo el ambiente, la salud, los equipos e infraestructura, así como bienes de terceros o de carácter público[146]. Al respecto se tiene lo siguiente: a. En el Cuadro 9.3-1 *"Medidas de condición de emergencia"* (págs. 363 369), el Titular identificó las medidas antes, durante y después para los riesgos sismos, incendios, derrame de sustancias químicas, contagios por COVID, atropellamiento de fauna silvestre, hallazgos fortuitos de restos arqueológicos, derrame de combustibles por extracción de agua, entre otros; no obstante, mediante Observación N° 26, literal a, se evidenciaron riesgos como *"Alteración de la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"* y *"Riesgo de derrames y/o deslizamientos"*, que no han sido reconocidos por el Titular en el Capítulo IX "*Plan de Contingencias*"; por lo que dicha información deberá ser incorporada; además de proponer sus correspondientes medidas antes, durante y después.	Se requiere al Titular: a. En el Cuadro 9.3-1 *"Medidas de condición de emergencia"* (págs. 363 369), incorporar las medidas antes, durante y después para los riesgos *"Alteración de la calidad de suelos por generación de residuos sólidos"* y *"Riesgo de derrames y/o deslizamientos"*. b. En el Cuadro 9.3-1, para el riesgo de "*Derrame de sustancias químicas y combustibles*", considerar como actividad posterior a la ocurrencia del evento, al monitoreo de suelo y/o agua, con el fin de evidenciar el grado de afectación y/o recuperación de la calidad del referido factor. Dicho muestreo deberá realizarse mediante el establecimiento de estaciones de monitoreo, en los que considere un punto ubicado en la zona de derrame y otro en una zona de control, planteando realizar monitoreos hasta que los resultados de la remediación se encuentren dentro de los valores ECA[147]. Asimismo, se debe señalar que, al momento de la ocurrencia del evento, registrará las coordenadas de ubicación de las estaciones de	Mediante Documentación Complementaria DC-11 y DC-14 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 y 24 de setiembre de 2022; respectivamente; el Titular presentó lo siguiente: a. En el Cuadro 9.4-1. "*Medidas de condición de emergencia*", incorporó las medidas antes, durante y después para los riesgos: *"Riesgo de Alteración de la Calidad del Suelo por el Inadecuado Manejo de Residuos Sólidos y líquidos"* (Pág. 666 de la DC-11) y *"Riesgo de derrumbes y/o deslizamientos"* (Pág. 668 de la DC-11). b. Actualizó el Cuadro 9.3-1 *"Medidas de Condición de Emergencia"*, con las acciones para atender el *"Riesgo de Alteración de la Calidad del Suelo por Derrames Accidental de Combustible y Sustancias Químicas"* (Pág. 673 de la DC-14) *y "Riesgo de Alteración de la Calidad del Agua por Derrames Accidental de Combustible y*	Absuelta

146 Artículo 35 "*Plan de Contingencias*" del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

147 En caso de afectación de la calidad del suelo, deberá considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. En caso de afectación de la calidad del agua, deberá considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		b. Mediante el Cuadro 9.3-1 presentó las acciones a implementar (antes, durante y después) en caso de una eventual ocurrencia de "*Derrame de sustancias químicas y combustibles*" (pág. 364). Sin embargo, no incluyó la toma de muestras suelo y agua, hasta verificar que el factor ambiental recuperó su calidad ni que los resultados serán presentados a la EFA.	muestreo, los parámetros de evaluación y los estándares del referido ECA que serán utilizados para verificar la calidad del factor ambiental, según la categoría o zona de aplicación correspondiente; y finalmente, señalar que los resultados de las evaluaciones realizadas serán presentados a la Entidad Fiscalizadora en materia ambiental. .	*Sustancias Químicas"* (Pág. 670 de la DC-14), incorporando entre las actividades a realizar durante el evento, lo siguiente: *"Se registrará las coordenadas de ubicación del derrame, para su posterior determinación de estación de muestreo".* Así también, incorporó entre las actividades después de la ocurrencia del evento, lo siguiente: *"Se realizar el monitoreo del componente afectado (suelo y/o agua), para ello tendrá en cuenta muestrear un punto ubicado en la zona de derrame y otra en una zona no afectada para el punto de control, así también precisa que los monitoreos se realizarán hasta que los resultados de remediación se encuentren dentro de los valores ECA*". Por último, señaló que los resultados de las evaluaciones de monitoreos realizados serán presentados a la entidad fiscalizadora en materia ambiental. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
32.	Capítulo X "*Plan de Cierre*" Ítem 10.5	**Plan de cierre**			
		El Plan de Cierre tiene como objetivo establecer el conjunto de actividades que aseguren la oportuna rehabilitación de las áreas disturbadas, de tal manera que sean compatibles con las condiciones	Se requiere al Titular: a. En el Capítulo X "*Plan de Cierre*" complementar las medidas de cierre para los componentes auxiliares 01	Mediante Documentación Complementaria DC-8 y DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto y 10 de	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	"*Desarrollo del Plan de cierre*" (págs. 372 a 374)	ambientales existentes, previa a la ejecución del proyecto, o mejore las condiciones iniciales; asimismo, las medidas propuestas deben asegurar la estabilidad física y química de las áreas intervenidas; sujetándose a las características propias de las diversas áreas auxiliares, considerando su ubicación geográfica, cercanía a centros poblados, entre otros factores; premisas concordantes con el "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte*" [148,149]. En tal sentido, se observa lo siguiente: a. En el Capítulo III *"Descripción del Proyecto"* el Titular mencionó que contará con componentes auxiliares como 01 polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 patio de máquinas, entre otras; de los cuales no declaró sus actividades de plan de cierre; por lo que dicha información deberá ser desarrollada en el Capítulo X "*Plan de Cierre*". b. En el ítem 10.5 *"Desarrollo del Plan de Cierre"* (págs. 372 a 374), omitió establecer medidas específicas técnicas ambientales, para el cierre de los componentes del Proyecto, referidas a la compactación, infraestructuras, terraplenes, sistemas de drenaje u otros, para evitar desplazamiento de material o	polvorín, 01 almacén de combustibles, 01 almacén de insumos, 01 patio de máquinas, entre otras. b. Complementar el ítem 10.5, debiendo presentar medidas técnicas ambientales (específicas) para el cierre (constructivo) de los componentes del Proyecto; a fin de asegurar la estabilidad y su rehabilitación; teniendo en cuenta las consideraciones señaladas en el sustento de la observación. Asimismo, incluir medidas de recuperación morfológica de áreas intervenidas. Dichas medidas se deberán encontrar claramente detalladas; para lo cual, se sugiere revisar y adoptar medidas específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente[150].	setiembre de 2022; respectivamente, el Titular presentó lo siguiente: a. Completó el Capítulo X "Plan de Cierre", ítem 10.4 "*Desarrollo del plan de cierre"*, literales A *"Desmantelamiento de Campamento, Almacén de Insumo y Combustible, Patio de Maquina y Área de Polvorín"* (Pág. 508 y 509 de la DC-08) y B. "Rehabilitación de Cantera, DME y Patio de Maquina" (Pág 510 y 511 de la DC-08) b. Complementó el ítem 10.1 *"Aspectos Generales"* (Pág. 681 de la DC-11), donde precisó las medidas técnicas ambientales (específicas) para devolver a su estado inicial las zonas intervenidas; así también en el ítem 10.4 "*Desarrollo del Plan de Cierre"* (Pág. 681 de la DC-11), estableció las medidas para el cierre de las instalaciones principales y auxiliares, entre ellas, figura la revegetación de los DME, la colocación de cunetas para facilitación del drenaje en los DME, perfilado del talud de los DME, en las canteras de cerro se deberá	

148 Artículo 75 "*Objetivos del cierre de áreas y componentes*" del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

149 Artículo 77 "*Contenido del Plan de Cierre" del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte"*, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

150 *"Manual de carreteras y Mantenimiento o Conservación Vial"*, aprobada mediante Resolución Directoral N° 008-2014-MTC/14.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		procesos erosivos; considerando que en la zona de emplazamiento del Proyecto se han identificado procesos morfodinámicos. En ese sentido, el Titular deberá complementar el Plan de Cierre del Proyecto.		realizar la restauración del área perfilando la superficie con una pendiente baja para no dejar taludes inestables, entre otros. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
33.	Ítem 7.1 *"Programa de manejo de impactos ambientales"* (pág. 258) Capítulo XII *"Cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental"* (pág. 376) Capítulo XIII *"Presupuesto de la implementación"* (pág. 378) Anexo 22 *"Programa de rescate de fauna"*	**Medidas de manejo para el medio biológico**			
		Los planes de manejo deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados, así como riesgos previsibles, y deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados, y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye una propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades[151]. Al respecto: a. En el ítem 7.1 *"Programa de manejo de impactos ambientales"* (pág. 258), el Titular presentó medidas para impactos a la flora y fauna silvestre identificados en el capítulo de impactos, de lo cual se advierte que las medidas ambientales presentadas son generales y no consideran las actividades causantes de los impactos y sus aspectos ambientales, como por ejemplo, para el impacto "*Pérdida de cobertura vegetal*", planteó *"Emplear técnicas adecuadas de limpieza, de modo de que se impacte una menor zona de cobertura vegetal"*. Al respecto, es necesario indicar que las superficies de cobertura vegetal que se	Se requiere al Titular: a. Corregir las medidas planteadas para el impacto Pérdida de cobertura vegetal y el impacto a la fauna silvestre, así como plantear medidas para prevenir, mitigar, restaurar y/o compensar todos los impactos identificados, considerando las actividades causantes de impacto, así como indicar la frecuencia de aplicación de cada medida planteada, según lo indicado en el sustento. b. 0Corregir y uniformizar las áreas de liberación y sus estaciones de monitoreo; según lo indicado en el sustento. Asimismo, se requiere que actualice el mapa correspondiente. c. Incluir las medidas de manejo ambiental del medio biológico en el cronograma y el presupuesto, en los capítulos indicados en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-14 y DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 18 de agosto, 24 de setiembre y 12 de octubre de 2022; respectivamente, el Titular: a. En el Anexo 31 *"Matriz de medidas de prevención, mitigación y corrección – medio físico y biológico"* actualizado mediante DC-16, presentó las medidas para prevenir, mitigar y corregir los impactos al medio biológico, considerando las actividades causantes de impacto, indicando la frecuencia de aplicación de cada medida. Así mismo, precisó la técnica a emplear para le limpieza del terreno, y corrigió las medidas planteadas para el impacto a la fauna silvestre. b. En el ítem 13 *"Destino de las especies rescatadas"*, del *"Programa de rescate de*	Absuelta

[151] Artículo 32 "*Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental*", del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		perderán están definidas en el impacto "*Pérdida de cobertura vegetal*", por lo que la medida de manejo debe asegurar que esta superficie no sea mayor a lo indicado en la EVAP; asimismo, se debe precisar cuáles son las técnicas adecuadas de limpieza que empleará. Así también, para el impacto "*Ahuyentamiento de fauna silvestre por alteración de ruido*" planteó la medida *"Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre"*; sin embargo, el precitado impacto es causado por la generación de ruido. Por otro lado, se advierte que no indicó la frecuencia de aplicación de cada medida; y, de acuerdo con la observación referida a los impactos sobre el medio biológico, se deberá actualizar este ítem. b. Por otra parte, en el Anexo 22 *"Programa de rescate de fauna"*, en el Cuadro 1 *"Coordenadas referenciales de las áreas seleccionadas para la liberación de individuos"* (pág. 15), el Titular indicó tres (03) áreas de liberación de individuos; sin embargo, estas no coinciden con las cinco (05) estaciones de monitoreo de rescate planteado, por lo que deberá corregir y uniformizar las áreas de liberación y sus estaciones de monitoreo; así como actualizar el mapa correspondiente. c. Finalmente, en el Capítulo XII *"Cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental"* y Capítulo XIII		*fauna"*, Cuadro 1 *"Coordenadas referenciales de las áreas seleccionadas para la liberación de individuos"* (pág. 15) actualizado mediante DC-8, el Titular indicó que son tres (03) áreas de liberación, uniformizando las áreas de liberación y sus estaciones de monitoreo, lo cual se puede apreciar en el Mapa MAI-01 *"Mapa de áreas de liberación de fauna silvestre"* actualizado. c. En el Capítulo XII *"Cronograma de ejecución del plan de manejo ambiental"* (pág. 684) y Capítulo XIII *"Presupuesto de la implementación"* (pág. 686) actualizados mediante DC-14, incluyó las medidas de manejo al medio biológico. Por lo expuesto, la presente observación 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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		"Presupuesto de la implementación", no consideró las medidas de manejo correspondientes al medio biológico.			
34.	Ítem 8.5 *"Monitoreo de componentes del medio biológico"* (pág. 354)	**Monitoreo del componente biológico**			
		En el ítem 8.5 *"Monitoreo de componentes del medio biológico",* cuadro 8.5-1 *"Ubicación de puntos de monitoreo biológico"* (pág. 354), el Titular planteó nueve estaciones de monitoreo biológico, precisando que cinco (05) de ellas son estaciones *Control* y cuatro (04) son estaciones *Impacto*. Sin embargo, hay estaciones *Impacto* que se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto (MFF-02, MFF-08) y estaciones *Control* dentro del área de influencia (MFF-01, MFF-03, MFF-07); por lo que deberá corregir la ubicación de estas estaciones de monitoreo, así como el mapa correspondiente.	Se requiere al Titular que corrija la ubicación de las estaciones de monitoreo *Control* e *Impacto*; según lo indicado en el sustento. Asimismo, deberá actualizar el mapa de monitoreo correspondiente.	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 10 de setiembre de 2022; el Titular actualizó el ítem 8.5 "Monitoreo de componentes del medio biológico" (pág. 650), corrigiendo la ubicación de las estaciones Control e Impacto, de manera que las estaciones Control se ubican fuera del área de influencia del proyecto. Asimismo, en el Anexo 03, actualizó el Mapa MAI-01 *"Mapa de monitoreo biológico"* (pág. 42). Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	Absuelta
35.	Anexo 08 *"Programa de revegetación"* (pág. 1 al 23)	**Revegetación**			
		En el ítem Anexo 08 *"Programa de revegetación"*, literal VII *"Áreas intervenidas a revegetar"* (pág. 04), el Titular indicó las superficies a ser revegetadas. Al respecto, se advierte que las áreas indicadas para las áreas auxiliares no coinciden con las áreas presentadas en las "*Fichas de caracterización"* (Anexo 04). Por otra parte, en el Cuadro 02 *"Lista de especies potenciales de flora a ser utilizadas en revegetación"* (pág. 08), indicó las especies de flora a ser utilizadas, entre las cuales se encuentran especies de porte arbóreo; sin embargo, no indicó el número	Se requiere al Titular que corrija las áreas a ser revegetadas de manera que guarden relación con lo indicado en las "*Fichas de caracterización*" y sea uniforme en todo el expediente EVAP. De igual manera, deberá indicar el número de plantones de las especies arbóreas a ser utilizados, así como la procedencia de las semillas y plantones, y la frecuencia y duración del riego (considerando el porte de las especies a utilizar).	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 06 de octubre de 2022; el Titular actualizó el *"Programa de revegetación"*, ítem VII *"Áreas intervenidas a revegetar"* (pág. 4), corrigiendo las áreas a ser revegetadas de manera que guardan relación con lo indicado en las Fichas de caracterización. Por otro lado, en el apartado *"Número de especies arbóreas a revegetar"* (pág. 9), indicó el número de plantones a ser utilizados; mientras que en la pág. 8 indicó que los esquejes y	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		de plantones de estas especies arbóreas a ser utilizados. Tampoco indicó la procedencia de las semillas y plantones, ni la frecuencia y duración del riego (considerando el porte de las especies a utilizar).		plantones provendrán de vivero. Finalmente, en el apartado *"Frecuencia y duración de riego"* (pág. 9), indicó la frecuencia y duración del riego considerando el porte de las especies a utilizar. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
36.	Ítem 7.1 *"Programa de Manejo de Impactos Ambientales"* (pág. 258-300) ítem 7.7. *"Programa de Relaciones Comunitarias"* (pág. 333-338)	**Medidas de manejo para el medio social** Los planes de manejo que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados[152]. Al respecto, se advierte que el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 7.7.5. *"Sub-Programa de atención de quejas y reclamos"* (pág. 337); señaló que tanto *"Líneas de atención telefónica"* como *"Oficinas de Atención Local"* serían los canales para la atención de quejas y reclamos; sin embargo, no presentó información sobre los números telefónicos y la ubicación y horario de atención de las oficinas de atención local. Asimismo, no presentó un flujograma que detalle el proceso y responsabilidades para la atención de quejas y reclamos. De lo indicado, se advierte que la información presentada sobre este subprograma no presenta el nivel de detalle suficiente que permita sustentar una adecuada gestión social.	Se requiere al Titular: a. Complementar la descripción del *"Sub-Programa de atención de quejas y reclamos"*, incluyendo información sobre la ubicación y horario de atención de las *"Oficinas de Atención Local"*; así también indicar los números telefónicos que serán los canales para atender las quejas y reclamos de la población interesada. Asimismo, presentar un flujograma con los responsables y los plazos correspondientes para la atención de quejas y reclamos. b. Incluir medidas específicas para prevenir, mitigar y/o corregir todos los impactos ambientales relacionados con el medio social; identificados, tomando en cuenta los principios de correspondencia y proporcionalidad; según la etapa en la que será aplicada y tipo de medida (según la jerarquía de mitigación). Asimismo, describir con claridad y precisión las medidas de	Mediante Documentación Complementaria DC-15 del Trámite T-CLS-00128-2022 de fecha 06 de octubre de 2022, el Titular: a. En el ítem 7.7.5. *"Sub Programa de atención de quejas y reclamos"* (págs. 638-639), complementó la descripción de este subprograma e indicó instalará una *"Oficina de Atención Local"*, en cada una de las localidades y caseríos del área de influencia. Esta oficina tendrá un responsable que entre sus funciones estará brindar el número telefónico para la atención de las quejas y reclamos, el horario de atención será de lunes a viernes de 8:00 am hasta las 4:00 pm. Asimismo, presentó un flujograma en el cual indicó el proceso para la atención de quejas y reclamos.	Absuelta

[152] Artículo 32 "*Características de los planes contenidos en la Estrategia de Manejo Ambiental*", Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		b. Asimismo, se debe considerar que no todos los impactos ambientales negativos identificados por el Titular presentaron sus medidas de manejo oportunas; indicadas y descritas de manera precisa que permita explicar claramente las medidas de manejo ambiental o los compromisos asumidos; para lo cual se hace necesario considerar los principios de correspondencia y proporcionalidad entre impactos y medidas ambientales.	manejo ambiental consideradas en el medio social en el marco del Proyecto, e indicar los objetivos de cada medida correspondiente; lugar, forma y plazos en que se implementara; medios de verificación o indicadores, que permitan acreditar el cumplimiento de las medidas consideradas.	b. En el Anexo 31 (folios 22-24); incluyó medidas ambientales específicas para prevenir, mitigar y/o corregir cada uno los impactos ambientales relacionados con el medio social. Al respecto, indicó el tipo de medida según jerarquía de mitigación, lugar, frecuencia, indicador de cumplimiento y medios de verificación. Entre las principales medidas a implementar se incluyen: • Desarrollar talleres participativos, según descritos en el Plan de Participación Ciudadana. • Implementar un código de conducta, en el cual se establece los lineamientos con las normas de conducta que deberán cumplir los trabajadores, a fin de evitar problemas con los pobladores. • Notificar a la población sobre las actividades que se desarrollará en la ejecución y construcción del trayecto de la vía proyectada. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
37.	Ítem VIII *"Plan de Seguimiento y Control"*	**Medidas de seguimiento y control para el medio social**			
		La Ley del SEIA y su reglamento, consideran un contenido mínimo de la	Se requiere al Titular que incluya las estrategias o medidas de monitoreo social, así como sus respectivos indicadores, medios de verificación y	Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 10 de setiembre de 2022, el Titular en el	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. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	(pág. 344 a 360)	Evaluación Preliminar,[153] dentro de dicho contenido se incluye el desarrollo de un Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas. Sin embargo, el Titular no ha detallado las medidas, acciones o estrategias de seguimiento explícitas correspondientes al medio social, que permitan comprobar la eficacia de las medidas preventivas o correctivas propuestas; acorde a lo indicado en la *"Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento"*[154]; el "*Manual de relaciones comunitarias para proyectos de infraestructura vial"*[155] y la "*Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE".*[156]	frecuencias que permitan comprobar la eficacia de las medidas propuestas y realizar las mejoras de ser el caso.	ítem 8.8. *"Monitoreo Social"* (págs. 657-658), propuso acciones a desarrollar como parte de las medidas de seguimiento correspondientes al medio socioeconómico durante todas las etapas del Proyecto; con el objetivo de comprobar la eficacia de las medidas de manejo consideradas para dicho medio. Entre los programas a monitorear consideró al: • Programa de Relaciones Comunitarias • Programa de Participación Ciudadana • Programa de Contratación de mano de obra local. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	
38.	Capítulo XII. "*Cronograma de Ejecución del Plan de*	**Cronograma y presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)**			
		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	Se requiere al Titular que según las observaciones realizadas en la presente matriz, actualice los cuadros correspondientes al Cronograma y Presupuesto de la EMA; en lo	Mediante Documentación Complementaria DC-16 del Trámite T-CLS-00128-2022, de fecha 12 de octubre de 2022, el Titular actualizó los capítulos XIII "Presupuesto"	Absuelta

153 "*Ley SEIA, Anexo VI Contenido Mínimo De La Evaluación Preliminar*"

154 *"Ley del SEIA, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM"*

155 "*Manual de relaciones comunitarias para proyectos de infraestructura vial", a*probado por Resolución Directoral N° 028-2006-MTC/16

156 *"Guía para la elaboración de Evaluaciones Preliminares en los proyectos del subsector Transportes"*, aprobado por Resolución Jefatural N° 023-2017-SENACE/JEF

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

N°	Ubicación	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Manejo Ambiental" (págs. 376 a 377) Capítulo XIII "*Presupuesto de la Implementación*" (págs. 378 a 379)	tal sentido, se advierte que existen observaciones sustentadas en la presente matriz; motivo por el cual el Titular deberá revisar el cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA), presentado en los Cuadros 10.6-1 y 10.6-2[157] (págs. 376 a 377) y el presupuesto presentado en los Cuadros 10.6-1 y 10.6-2[158] (págs. 378 a 379).	correspondiente a los programas de manejo ambiental, medidas de manejo, sus costos y meses de ejecución en la EVAP.	(Pág. 723 y 725) y XII "Cronograma" (Pág. 720 a 722), en función de las inclusiones y reformulaciones de medidas de manejo realizadas en base a las observaciones de la presenta matriz. Por lo expuesto, la presente observación ha sido absuelta.	

[157] Cuadro 10.6-1. "*Cronograma para la Etapa de Ejecución (Planificación, Construcción y Mantenimiento)*" (págs. 376 a 377)
Cuadro 10.6-2. "*Cronograma para la Etapa de Operación y Mantenimiento*" (pág. 377)

[158] Cuadro 10.6-1. "*Presupuesto ambiental para la Etapa de Ejecución (Planificación, Construcción y Cierre)*" (págs. 378 a 379)
Cuadro 10.6-2. "*Presupuesto ambiental para la Etapa de Operación y Mantenimiento*" (pág. 379)

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

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

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

Firmado digitalmente por ROZAS MANYA Yakir FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/09/2022

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

CUT: 89072-2022

San Isidro, 09 de septiembre de 2022

OFICIO N° 1398-2022-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 Nº 525
San Isidro.-

Asunto : Opinión Favorable a la Solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo.

Referencia : a) Oficio N° 01256-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 01346-2022-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a los documentos de la referencia, medite los cuales solicita la opinión a la Solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo, conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 0217-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

YAKIR ROZAS MANYA
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (20) folios

YRM/MASS/FIGJ: 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 : F7B3EF4C

Siempre con el pueblo

CUT: 89072-2022

INFORME TECNICO N° 0217-2022-ANA-DCERH/MASS

A : **Yakir Rozas Manya**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la Solicitud de clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo.

REFERENCIA : a) Oficio N° 01256-2022-SENACE-PE/DEIN
b) Oficio N° 01346-2022-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro, 09 de septiembre de 2022

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

I. ANTECEDENTES

1.1. El 31 de mayo de 2022, mediante Oficio N°00767-2022-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 "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo., 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 estudio fue elaborado por la Consultora Grupo Átomo S.A.C.

1.2. El 05 de julio de 2022, mediante Oficio Nº 00956-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN de SENACE, reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión técnica a la clasificación del Proyecto indicado en el asunto.

1.3. El 14 de julio del 2022, mediante Oficio N° 1035-2022-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA, remite a la DEIN del SENACE, el Informe Técnico N° 0145-2022-ANA-DCERH/RCYR, el cual concluye con observaciones que el administrado debe absolver, a fin de que se emita la opinión favorable.

1.4. El 19 de agosto de 2022, mediante Oficio N° 01256-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN de SENACE, remite a la DCERH de la ANA, la subsanación de observaciones correspondientes a la solicitud de clasificación del proyecto mencionado en el asunto.

1.5. El 02 de setiembre de 2022, mediante Oficio Nº 01346-2022-SENACE-PE/DEIN, la DEIN de SENACE, reitera a la DCERH de la ANA, la solicitud de opinión técnica a la clasificación del Proyecto indicado en el asunto.

Informe Elaborado por la Ingeniera Farrah indira Galindo Jara - CIP 173844.

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

II. MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo 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. Decreto Supremo Nº 018-2017-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.
2.5. Decreto Supremo Nº 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para el Agua y establecen disposiciones complementarias.
2.6. Resolución Jefatural Nº 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
2.7. Resolución Jefatural Nº 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.
2.8. Resolución Jefatural Nº 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
2.9. Resolución Jefatural N° 102-2019-ANA, que regula la opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el Cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, - Centro Poblado de Muñuño – Centro Poblado de Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca. Administrativamente de encuentra en la jurisdicción de la Autoridad Administrativa Marañón y pertenece a la Administración Local del Agua – Chotano - Llaucano. Asimismo, de acuerdo al inventario de ríos La ubicación en coordenadas DATUM WGS 84, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 1: Ubicación del proyecto

Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 17 M)				Longitud de tramo
Tramo	Tramo	Este	Norte	
I	Inicio de Tramo I (El Cardon)	742630.366	9283398.365	7,430.50 m
	Fin de Tramo I (Patahuaz)	744378.261	9282273.855	
II	Inicio de Tramo II (Vista Alegre deMuñuño, progresíva 3+480 tramo I)	744412.938	9284243.701	791.13 m
	Fin de Tramo II (Vista Alegre de Muñuño)	744296.094	9283677.410	

Fuente: Cuadro Nº 3.1-6 Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Las localidades involucradas en el proyecto (El Cardon, Vista Alegre de Muñuño, Caballopampa y Patahuaz), pertenecen al distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo,

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 : F7EABBCF

Departamento de Cajamarca, cuyo acceso se puede dar por vía terrestre desde la ciudad de Cutervo, con un tiempo de viaje aproximado de 1.20 horas (unos 28 km de distancia).

Cuadro Nº 2: Ubicación de las Localidades

Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 17 M)		
Localidad	Este	Norte
El Cardon	742557	9283063
Vista Alegre de Muñuño	744349	9283806
Caballopampa	744809	9283100
Patahuaz	744151	9282313

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Situación actual de la vía

Actualmente la zona del proyecto no cuenta con una vía existente, solo existen caminos de herradura, en algunos sectores a lo largo del eje proyectado.

3.2. Descripción del Proyecto

El ítem 3.2.2. Descripción de características técnicas detalla que, proyecta creación de 8.221 km de caminos tipo trocha carrozable. Dichos caminos se construirán dentro de la jurisdicción del distrito de Cutervo, abarcando 4 localidades (El Cardon, Vista Alegre de Muñuño, Muñuño, Caballopampa, Patahuaz). En el anexo 03, presenta el mapa de componentes del proyecto, donde se aprecia los Tramos I y II.

Componentes Auxiliares

DME

Cuadro Nº 3: DME

Depósito de material excedente	
Cantidad a eliminar de material excedente 81,168.204 m^3	Capacidad de disposición para el material excedente 79,129.022 m^3

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz"."

Se verifico la ubicación del DME 1 y DME 3 mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Tondoran, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro N.° 01 del artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.32 y 0.66 Km aprox a la Quebrada Todoran. Por otro lado, el DME 2 no se superpone a ningún cuerpo de agua, se ubica al margen izquierdo de la Quebra Honda o Pampacancha.

Cantera

Cuadro Nº 4: Canteras

Canteras	
Cantidad potencial de 520,000 m^3	Cantidad estimada a usar 88,000 m^3

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

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 : F7EABBCF

Se verifico la ubicación de la cantera 01 (Coluvial) mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho de la Quebrada Tondoran, respetando el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.° 01 del artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.30 km aprox a la Quebrada Todoran. Por otro lado, la cantera 02 no se superpone a ningún cuerpo de agua, se ubica al margen izquierdo de la Quebra Honda o Pampacancha.

Campamento y Patio de Maquina

Cuadro Nº 5: Campamento y patio de máquina

Campamento y Patio de Máquina	
Área de 2,800 m^2	Perímetro 220 m

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Se verifico la ubicación del campamento y patio de maquina mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que no se superpone a ningún cuerpo de agua.

Polvorín

Cuadro Nº 6: Polvorín

Polvorín	
Área de 625 m^2	Perímetro 100 m

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Se verifico la ubicación del polvorín mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que no se superpone a ningún cuerpo de agua, respeta el ancho mínimo de faja marginal de acuerdo al cuadro n.° 01 del artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA, cuenta con una distancia de 0.32 y 0.17 Km aprox a la Quebrada Honda o Pampacancha.

Área de desbrozar

Cuadro Nº 7: Área de desbrozar

Área de desbroce	
Cantidad desbroce 3,246 m^3	Cantidad de revegetación 46,821 m^3

Fuente: Ítem 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

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 : F7EABBCF

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

En siguiente cuadro se presenta las características de los tramos I y II

Cuadro Nº 8: Característica del Tramo I

Parámetro		Características del Tramo I
Longitud		7.43050 km
Tipo de pavimento		Trocha carrozable (3ra clase)
Velocidad promedio		20-30 km/h
Ancho de calzada		4.50 m
Pendiente máxima %		10.00%
Pendiente mínima %		0.5%
Pendiente máxima extraordinaria		12.00% (condiciones del terreno)
Peralte		8% (máximo)
Bombeo de calzada %		2%
Radio horizontal mínimo		25.00 m
Radio mínimo extraordinario		10.00 m (condiciones del terreno)
Bermas		No presenta
Plazoletas		Si presenta cada 500 m
Sobre ancho		0.40 m – 1.00 m (sección de vía)
Taludes	Corte	1 : 2 (h : v)
	Relleno	1 : 1.5 (v : h)
IMDA (*)		30

Fuente: Cuadro 3.2.1. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Cuadro Nº 9: Característica del Tramo II

Parámetro		Características del Tramo II
Longitud		0.79113 km
Tipo de pavimento		Trocha carrozable (3ra clase)
Velocidad promedio		30 km/h
Ancho de calzada		4.50 m
Pendiente máxima %		10.00%
Pendiente mínima %		0.5%
Pendiente máxima extraordinaria		12.00% (condiciones del terreno)
Peralte		8% (máximo)
Bombeo de calzada %		3.5%
Radio horizontal mínimo		25.00 m
Radio mínimo extraordinario		10.00 m (condiciones del terreno)
Bermas		No presenta
Plazoletas		Si presenta cada 500m
Sobre ancho		0.40 m – 1.00 m (sección de vía)
Taludes	Corte	1 : 2 (h : v)
	Relleno	1 : 1.5 (v : h)
IMDA (*)		No aplica
Señalización		Señalización Preventiva 04 und Informativa 01 und
Obras de arte y drenaje	Puente	No presenta
	Pontones	No presenta
	Cunetas	Cuneta triangular de sección A x H 120 cm x 40 cm sin revestir
	Alcantarillas	No presenta
	Otros	-

Fuente: Cuadro 3.2.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

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 : F7EABBCF

Obras de arte

Cuadro Nº 10: Obras de arte

Obras de Arte	Cantidad (und)
Alcantarilla	08
Baden	04
Cunetas	8221.63 ml
Plazoletas	15 (cada 500m)
Puentes	01 y 01(pontón)

Fuente: Cuadro 3.2.3. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Alcantarillas

Las alcantarillas son estructuras transversales de forma diversa que permiten el cruce de aguas por debajo de la vía, son diseñadas de tal manera que tengan capacidad suficiente para desalojar rápidamente el agua de llegue a ellas.
Las alcantarillas proyectadas minimultiplate cumplen las normas internacionales AASHTO M-38 o ASTM A-760 así como las normas AASHTO M-218 o ASTM A444. Son galvanizadas en caliente con un recubrimiento de Zn de 610 gr/m2 de acuerdo a ASTM A-123. Tienen una longitud útil de 0.90 m con los extremos rectos.

En la subsanación de observaciones, presentan las características de las alcantarillas:

Cuadro Nº 11: Características de las alcantarillas

Obra de arte	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Característica constructiva
		Este (m)	Norte (m)	
Alcantarilla 01	0+100	742695.31	9283465.21	-Alcantarillas tipo TMC Ø 36" -Longitud del tubo de metal corrugado 5.5 m -Ancho sobre la vía de 1.80 m -Solado de concreto F´c=100 kg/cm2 -Emboquillado de piedra y concreto de f´c=175 kg/cm2.
Alcantarilla 02	0+322.10	742890.15	9283555.19	
Alcantarilla 03	1+221.50	743572.54	9283856.34	
Alcantarilla 04	1+797.40	743866.88	9284295.09	
Alcantarilla 05	2+145.46	743986.04	9284436.67	
Alcantarilla 06	2+480.20	744153.74	9284705.49	
Alcantarilla 07	5+462.10	745091.48	9283512.27	
Alcantarilla 08	6+878.80	744538.01	9282524.79	

Fuente: Cuadro 3.2-4. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Cabe señalar que en el Mapa de hidrografía se han ubicado las alcantarillas, las mismas que se encuentran sobre fuentes de régimen intermitente.

Badenes

Debido a que los suelos y taludes de las quebradas presentan inestabilidad, probablemente por consecuencia de la deforestación, durante el periodo de lluvia las

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

quebradas descargan las aguas con transporte de solidos de variado tamaño generando deslaves y huaycos.

Cunetas

Las cunetas son canales longitudinales que van al costado de la vía, y sirven para recoger y eliminar el agua que cae sobre la superficie de la calzada hacia las alcantarillas. En el cuadro 3.2-6 precisa los tramos y en ella detalla las cunetas sin revestir en tierra suelta que es de la progresiva 0+000 hasta 7+430.50 (Tramo I) y la progresiva 00+000 hasta 00+791.13 (Tramo II). Además, para las cunetas no revestidas en roca suelto inicia en la progresiva 01+370 hasta 06 +650.

Plazoletas

Son espacios considerados para el adelantamiento de vehículos, en el tramo I cuenta con 15 plazoletas que inicia en la progresiva 0+500 hasta 7+200 y en el tramo II contara con una plazoleta que se ubica en la progresiva 0+490 – 0+510.

Puentes

Construirán 02 puentes.

Cuadro Nº 12: Puentes

Obra de arte	Progresiva	Longitud	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 17 M)	
			Este	Norte
Puente 01 Tondoran	2+590	18 m	744241.919	9284757.617
Pontón 02 Luzcate	4+960	8 m	745441.877	9283735.320

Fuente: Cuadro 3.2.8. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Características de puentes:

Puente N°01 "Tondoran", se encontrará ubicado sobre la Quebrada Tondoran en los límites del sector la congona y la comunidad campesina Muñuño.

Tipo de estructura

- Altura de zapata cimentación = 1.00 m
- Tipo de Terreno = Material suelto
- Ancho de Puente = 6.00 m
- Luz de Puente = 18.00 m
- Altura de estribo = 7.00 m
- Angulo fricción interna = 35 grados
- Altura Equiv. De sobre carga = 0.60
- Peso especif. Relleno = 1.68 Tn/m^3
- Peso especif. Concreto = 2.40 Tn/m^3
- Esfuer. A comp. Del conc. = 175.00 kg/cm^2
- Carga por eje = 4.00 Tn
- Contará con 01 carril de 4.5 m en total
- No se contempla la construcción de muros de contención.
- Para la construcción del puente no será necesario la habilitación de vías de accesos.

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

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

Pontón N°02 "Luscate"

Tipo de estructura
- Altura de zapata cimentación = 1.00 m
- Tipo de Terreno = Material Suelto
- Ancho de Puente = 6.00 m
- Luz de puente = 8.00
- Altura de estribo = 7.00 m
- Angulo fricción interna = 35 grados
- Altura Equiv. De sobre carga = 0.60 m
- Peso especif. Relleno = 1.68 Tn/m3
- Peso especif. Concreto = 2.40 Tn/m3
- Esfuer. A comp. Del conc. = 175.00 kg/cm2
- Carga por eje = 4.00 Tn
- 01 carril de 4.5 m en total
- No presenta estribos
- No contempla construcción de muros de contención
- Para la construcción del puente no será necesario la habilitación de vías de accesos.

En la subsanación de observaciones, el administrado presenta en el Estudio de Hidrología e Hidráulica, con la siguiente información:

Puente Tondora:
- Tiempo de retorno: 500 años
- Caudal estimado: 21.63 m^3/s (obtenidos mediante histograma unitario)
- Nivel del lecho del río: 2354.24 msnm
- Niveles máximos de agua: 2355.74 msnm

Pontón Luscate:
- Tiempo de retorno: 500 años
- Caudal estimado: 16.71 m3/s (obtenidos mediante hidrograma unitario)
- Nivel de lecho del río: 2272.44 msnm
- Niveles máximos de agua: 2273.94 msnm

Etapas del proyecto propuesto

Actividades preliminares; Son las estructuras provisionales y los trabajos previos a realizar para dar el inicio a la ejecución de obra, las cuales son: Limpieza general de roce y desbroce, Habilitación del terreno para las áreas auxiliares: DME 02 y Top soil, campamento y patio de máquinas, construcción e instalación de campamento y patio de máquinas y movilización y desmovilización de maquinarias y herramientas.

Actividades construcción; Son todas aquellas actividades necesarias para la creación de los caminos vecinales entre las localidades de El Cardon – Vista Alegre de Muñuño – Caballopampa y Patahuaz, la cual estará a cargo de una contratista, las actividades son: Limpieza y desbroce de la vía, cantera 01 y 02, DME 01 y 03, movimiento de tierras. (perfilado y compactado de la subrasante), movimiento de

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 : F7EABBCF

tierras para puentes, movimiento de tierras (excavación para alcantarillas, badenes, cunetas) y implementación de la señalización y seguridad vial.

Etapa de cierre: Limpieza final de obra, acondicionamiento de canteras, DME, campamento y patio de máquinas, reforestación de áreas afectadas.

Etapa de funcionamiento y mantenimiento: Funcionamiento de la vía, mantenimiento de la vía, mantenimiento de caminos, mantenimiento alcantarillas y badenes.

Sectores de desbroce

En el Cuadro 3.2.9 muestra los sectores de corte de material de suelo, sectores de relleno y elevación de resantes del proyecto. Además, presenta la cantidad de material excedente a eliminar. Precisa que en el Tramo I la eliminación de material excedente de corte es de 49 182.74 m^3, mientras en el Tramo II la eliminación de material es de 25 390.06 m^3. Asimismo, en el anexo 17 se presenta el plano de los sectores de corte.

CIRA

En el ítem 3.1.2, el administrado manifiesta que, según el Sistema de Información Geográfica de Arqueología (SIGDA) del Ministerio de Cultura, herramienta que permite acceder a búsqueda de monumentos arqueológicos prehispánicos y ámbitos de CIRA5, el área del proyecto no se encuentra clasificado como sito arqueológico. Asimismo, Mediante Oficio N°900635-2018/DDC CAJ/MC, con fecha 03 de diciembre del 2018, la Dirección Desconcentrada de Cultura Cajamarca notifica la expedición del CIRA N° 170-2018-DDCCAJ/MC, aprobado por el Informe de Supervisión de Campo N° 900110-2018-HCG-DDC CAJ/MC, el cual comprende para la creación de los tramos I y II. El resultado de la búsqueda fue que no existe ninguna superposición referente a las áreas a usarse durante la ejecución del proyecto.

Ecosistema Frágil

Según la definición de ecosistemas frágiles establecido en el artículo único de la Ley N° 29895, los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosque de neblina y bosque relicto. Según el reconocimiento de la zona y teniendo en cuenta lo antes descrito dentro del área del proyecto no se encuentra en ningún ecosistema frágil.

Presupuesto y Plazo de Implementación

El ítem 3.1. *Monto estimado de inversión*, refiere que el monto estimado es de s/ 6 735 158.67 (seis millones setecientos treinta y cinco mil ciento cincuenta y ocho con 67/100 soles)). La vita útil del proyecto es de 10 años.

Mano de obra

En el ítem 3.8 expresa que la ejecución del proyecto de creación camino vecinal para el servicio de transibilidad, impactará de forma positiva a la población local respecto a su economía, ya que se involucrará la mano de obra local en las actividades de trabajo. Se detalla de la siguiente manera.

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

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

Cuadro Nº 13: Cantidad estimada de personal

TRAMO I y II					
Recurso	Unidad	Cantidad	Días (8h)	Tiempo de obra (días)	Cantidad requerida
Operario	HH	5,327	665	180	4
Oficial	HH	3,482	496	180	3
Topógrafo	HH	171	21	180	1
Peón	HH	27,649	3,456	180	19
Contralador oficial	HH	1,486	185	180	1
Operario de perforación	HH	1,259	157	180	1
Operador de equipo liviano	HH	178	22	180	1
Profesionales	10				

Fuente: Cuadro 3.8.1. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Cuadro Nº 14: Cantidad estimada de personal según etapas

Tipo	Cantidad estimada por etapas		
	Planificación	Construcción	Cierre
Local	5	15	5
Foráneo	3	9	3
Especialistas	7		
Administrativo	3		

Fuente: Cuadro 3.8.2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

3.3. Descripción en materia hídrica de Recursos Hídricos

Oferta Hídrica:

El numeral 3.9.1, precisa que para las actividades de construcción tienen previsto utilizar como fuente de agua de la Quebrada La Tondoran, El recurso se extraerá por medio de camiones cisternas con capacidad de 2,500 galones, la misma que distribuirá para los frentes de trabajo.

Demanda Hídrica:

La demanda hídrica estimada por el titular, expresa un volumen de 21.63 m^3/año, El recurso hídrico será extraído, mediante una bomba hidráulica y mangueras directamente hacia los camiones cisternas de 2500 gln, con el fin de evitar la contaminación en el cuerpo de agua, siendo necesario para la actividad el trabajo en conjunto del operador del camión cisterna y su ayudante.

En la subsanación de observaciones, adjunta al documento de la referencia, presentan la ubicación y caudal de la fuente 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 : F7EABBCF

Cuadro Nº 15: Ubicación de la fuente de agua

Nombre	Progresiva	Región / Provincia / Distrito / Centro Poblado	Coordenadas UTM WGS-84 (Zona 18S)		Caudal de demanda (m3/obra)	Uso proyectado
			Este (m)	Norte (m)		
Fuente de agua superficial Quebrada Tondora	progresiva 2+590 del tramo I	Cajamarca / Cutervo / Cutervo	744246.30	9284757.70	1,885.932	Extracción del recurso para la etapa constructiva

Fuente: Cuadro 3.9-2. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Asimismo, presentan el balance hídrico de la quebrada "Tondora":

Cuadro Nº 16: Balance hídrico

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Oferta Hídrica (m^3/mes)	504256.32	998853.12	952940.16	494951.04	276618.24	71616.96
Demanda Hídrica (m^3/mes)	314.3220	314.3220	314.3220	314.3220	314.3220	314.3220
Superavit (m^3/mes)	503,941.99	998538.798	952625.838	494636.718	276303.918	71302.638

Fuente: Estudio hidrológico y balance hídrico de la Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

Disposición final de efluentes

El administrado precisa, en el numeral 3.10. *Efluentes o Residuos Líquidos,* que no se generarán efluentes industriales, ya que todo mantenimiento de las maquinarias se desarrollará en talleres externos al área de influencia del proyecto. Y con respecto a los efluentes domésticos estos serán manejados por medio de una (EO-RS) autorizada por MINAM.

3.4. Descripción de línea base en materia de Recursos Hídricos.

Clima

La zona del proyecto presenta un clima templado, lluvioso, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda (B(i)B´2H3), presentando características similares. La temperatura recopilada entre el periodo de (Julio 2015 – junio 2020), llegando a la conclusión que la temperatura máxima fue de 21.31° perteneciente al mes de agosto, mientras que la temperatura mínima registrada fue de 10.15° perteneciente al mes de noviembre. La precipitación máxima registrada fue de 5.586 mm pertenecientes al mes de febrero, mientras que la precipitación desciende en el mes de agosto con 0.006 mm. La humedad relativa para el área de estudio, se encuentra entre los 40 % y 100%, el promedio para la humedad relativa se encuentra entre 41 % y 92%.

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

Hidrogeología

De acuerdo a la base de datos de Cuenca Hidrogeológicas de GEO GPS PERÚ, el proyecto está directamente relacionado con la cuenca Chamaya, con una (01) formación acuífera: Cretáceo inferior Marino.

El acuífero en este sector está directamente relacionado con la cuenca Chamaya y l Intercuenca Alto Marañón IV, que desemboca en el río marañón, por tanto, la sostenibilidad en el tiempo está asociado a las condiciones del funcionamiento hidrológico de la cuenca. El sector donde se ha desarrollad el presente estudio es parte integrante de la faja costera y se caracteriza por la presencia de una faja de terreno alargadas y encajonadas. La llanura costera, constituye una de las regiones morfo estructurales más extensas del territorio peruano, y su distribución es paralela a la cordillera de los andes.

Hidrografía

El drenaje de la zona en estudio está constituido por numerosas quebradas que vierten sus aguas al rio Chotano, el cual constituye el colector natural principal de la zona, formando un drenaje de tipo radial y dendrítico, pertenecientes a la vertiente del Atlántico.

Hidrología

Hidrográficamente, el área de estudio se encuentra emplazado en la Cuenca Chamaya y la Intercuenca Alto Marañón IV, en la vertiente hidrográfica del Amazonas. Según el Estudio Hidrológico de la Región Cajamarca (2010 - 2011), la cuenca Chamaya, tiene un área total de 4,031 km2 y un perímetro de 4,495 km y la Intercuenca Alto Marañón IV 512 km2 y un perímetro 619 km.

Calidad de agua superficial

En el ítem 4.2.13 del capítulo IV, muestran tres puntos de monitoreo de calidad de agua superficial, codificado como: AT01 – 1204; AL02 – 1204 y AC03 – 1204, localizado en coordenadas UTM WGS-84 E: 744300 y N 9284786; E: 745446 y N: 9283717; E: 744782 y N: 9282701 (Calidad de agua), el monitoreo fue de acuerdo a la R.J N° 010-2016 ANA. En el anexo 19 adjunto el informe de monitoreo de calidad de agua superficial.

Los parámetros considerados son de la categoría 3 del D.S. Nº 004-2017-MINAM, con categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, y sub categoría D1: Riego de vegétales; D2: Bebida de animales y también usará la Categoría 4: Conservación de ambiente con una sub categoría E2: Ríos, debido a que el recurso hídrico cercanos al área de la actividad corresponde a la Quebrada Tondoran; Además, considero los siguientes parámetros: pH, T, Cond., DBO5, DQO, AyG, SST, dureza, cloruro, sulfatos, nitritos, nitratis, sukfatos, bicarbonatos y conductividad (As, Ba, Cd, Cu, Cr+6, Hg, Ni, Pb, Zn), materia orgánica Huevos de Helmintos, larvas, y alcalinidad, coliformes fecales).

Quebrada La Tondoran

En el cuadro 4.2-22 del capítulo IV, se aprecia los resultados de análisis de las aguas de la Quebrada La Tondoran, siendo que el agua de la quebrada es apta para riego

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

no restringido y restringido, también es apta para bebida de animales según los estándares de calidad de la Categoría 3 y se encuentra dentro de los límites de un cuerpo de agua en buen estado de conservación dentro de los estándares para conservación de la categoría 4 para ríos de la costa y sierra.

Los parámetros considerados son de la categoría 3 del D.S. Nº 004-2017-MINAM, con categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, y sub categoría D1: Riego de vegétales; D2: Bebida de animales y también usará la Categoría 4: Conservación de ambiente con una sub categoría E2: Ríos, debido a que el recurso hídrico cercanos al área de la actividad corresponde a la Quebrada Luzcate; Además, considero los siguientes parámetros: pH, T, Cond., DBO5, DQO, AyG, SST, dureza, cloruro, sulfatos, nitritos, nitratis, sukfatos, bicarbonatos y conductividad (As, Ba, Cd, Cu, Cr+6, Hg, Ni, Pb, Zn), materia orgánica Huevos de Helmintos, larvas, y alcalinidad, coliformes fecales).

Quebrada Luzcate

En el cuadro4.2-23 del capítulo IV, se aprecia los resultados de análisis de las aguas de la quebrada Luzcate, siendo apta para riego no restringido y restringido, también es apta para bebida de animales según los estándares de calidad de la categoría 3 y no se encuentra dentro de los límites de un cuerpo de agua en buen estado de conservación según los estándares de la categoría 4 para ríos de la costa y sierra. Cabe resaltar que el incumplimiento de este parámetro es debido al exceso de fosforo total, este bajo nivel puede deberse a los lixiviados de la misma tierra o proveniente de los cultivos donde se abonó el suelo para mejorar su productividad, como los cultivos de maíz y alverjas que existe en la zona, además de la pequeña ganadería de vacas y chanchos.

Los parámetros considerados son de la categoría 3 del D.S. Nº 004-2017-MINAM, con categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales, y sub categoría D1: Riego de vegétales; D2: Bebida de animales y también usará la Categoría 4: Conservación de ambiente con una sub categoría E2: Ríos, debido a que el recurso hídrico cercanos al área de la actividad corresponde a la Quebrada Cansaboca; Además, considero los siguientes parámetros: pH, T, Cond., DBO5, DQO, AyG, SST, dureza, cloruro, sulfatos, nitritos, nitratis, sukfatos, bicarbonatos y conductividad (As, Ba, Cd, Cu, Cr+6, Hg, Ni, Pb, Zn), materia orgánica Huevos de Helmintos, larvas, y alcalinidad, coliformes fecales).

Quebrada Cansaboca

En el cuadro 4.2-24, se aprecia los resultados de análisis de las aguas de la quebrada Cansaboca, siendo que el agua del rio es apta para Riego no restringido y restringido, también es apta para bebida de animales según los estándares de calidad de la categoría 3 y no se encuentra dentro de los límites de un cuerpo de agua, en buen estado de conservación según los estándares de categoría 4 para ríos de la costa y sierra. Cabe resaltar que el incumplimiento de este pará metro es debido al exceso de fosforo total, este bajo nivel puede deberse a los lixiviados de la misma tierra o proveniente de los cultivos donde se abona el suelo para mejorar su productividad, como los cultivos de maíz y alverjas que existe en la zona además de la pequeña ganadería de vacas y chanchos.

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

3.5. De la evaluación de Impactos en los Recurso Hídricos

Para la etapa de construcción y cierre, funcionamiento y mantenimiento, el administrado considera como impacto ambiental el agotamiento del recurso hídrico.

- **Agotamiento del recurso hídrico. ARH-01 en etapa construcción**
  Se alterará la calidad del agua por el incremento de sedimentos, durante el desarrollo de las siguientes actividades: Obras de concreto para subestructuras y estructuras del puente (-13) y Obras de concreto para (alcantarilla, badenes y cunetas) (13). Este impacto negativo (ARH-01) es calificado como de BAJA relevancia (menor a 25). Debido a que estas actividades son puntuales, las mismas que deberán realizarse en época seca, para mejor facilidad de trabajo. Además, todo el material removido será retirado al DME.

- **Agotamiento del recurso hídrico. Etapa de Cierre**
  Este impacto negativo (ARH-01) es calificado como de BAJA relevancia (menor a 25). Debido a que estas actividades son puntuales, las mismas que deberán realizarse en época seca, para mejor facilidad de trabajo. Además, todo el material removido será retirado al DME.

3.6. De las medidas de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

- Precisa que, verificara que las cisternas extraigan el recurso hídrico según lo autorizado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- Las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en talleres externos al área de influencia del proyecto. Y con respecto a los efluentes domésticos estos serán manejados por medio de una (EO-RS) autorizada por MINAM.

Programa de monitoreo
En el ítem 8.4. el programa de monitoreo de la Calidad del Agua, incluye 6 puntos de monitoreo para la etapa de construcción, la cual, la frecuencia del monitoreo para este componente será en el primer (1er), cuarto (3er) y sexto (6to) mes.

Cuadro Nº 17: Ubicación de la fuente de agua

Punto monitoreo	Referencia/ Progresiva	Coordenadas UTM, WGS 84, Zona 17 M		Parámetros
		Este (m)	Norte (m)	
MAG-01	Qda. La Tondora río abajo a 100 m del proyecto	744318	9284870	Temperatura, pH, DBO_5, DQO_5, STD, STS, cloruros, hidrocarburos, conductividad y salinidad.
MAG-02	Qda. La Tondora río arriba a 100 m del proyecto	744255	9284698	
MAG-03	Qda. Luscate río abajo a 100 m del proyecto	745538	9283756	
MAG-04	Qda. Luscate río arriba a 100 m del proyecto	745355	9283676	
MAG-05	Qda. Cansaboca río abajo a 100 m del proyecto	744861	9282640	
MAG-06	Qda. Cansaboca río arriba a 100 m del proyecto	744707	9282771	

Fuente: Cuadro 8.4.1. Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz".

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

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

IV. DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Luego de evaluar la subsanación de observaciones del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo", se tiene las siguientes observaciones:

4.1. Observación N° 01: Demanda Hídrica

El administrado expresa que, tienen previsto utilizar como fuente de agua de la Quebrada La Tondoran, el recurso se extraerá por medio de camiones cisternas con capacidad de 2 500 galones, la misma que distribuirá para los frentes de trabajo. Además, detalla que el volumen a usar durante la etapa de construcción será de 21.63 m^3/año (21 613 l/anual). Por otro lado, indica que almacenará en los frentes de trabajo mediante un cilindro de 55 galones para el trabajo y uso, por la cual la cisterna directamente realizará el riego de la vía. Sin embargo, el volumen de la cisterna precisa que es de 2500 galones al transformar en litros el volumen es de 9 463.52 litros siendo así, no coinciden los volúmenes mencionados como demanda. Por lo que, el administrado deberá:

Señalar la oferta hídrica para el abastecimiento del campamento, mediante la expresión de caudales (m^3/mes, m^3/año) de las fuentes de agua a utilizar en el proyecto. Asimismo, precisar la demanda de agua y presentar el balance hídrico que sirva de base para la autorización de uso de agua correspondiente, mediante el siguiente cuadro referencial:

Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Oferta Hídrica (m^3/mes)													
Demanda Hídrica (m^3/mes)													
Balance Hídrico (m^3/mes)													

Respuesta:
La demanda hídrica requerida para el proyecto es 1885.932 m^3; asimismo, el administrado presenta el balance hídrico en el Cuadro N° 16 del presente informe.
Observación Absuelta

4.2. Observación N° 02: Puentes

El administrado precisa que contará con dos puentes uno será en la Quebrada Tondoran y el otro será en la Quebrada Luscate.

Al respecto el administrado deberá:

a) Explicar detalladamente el tipo y dimensionamiento de los puentes, considerando en el diseño los caudales de máximas avenidas, tiempo de retorno, análisis de erosión hídrica y socavamiento en ambas márgenes del recurso hídrico para evitar la erosión, proteger la estructura y dar sostenibilidad a los puentes, así como también proteger la calidad del recurso hídrico. Asimismo, si se construirán defensas ribereñas. Indicar el tipo de estructura y dimensionamiento.

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 : F7EABBCF

b) Presentar planos de planta, perfil y transversal al recurso hídrico con la configuración del relieve topográfico, representado mediante curvas de nivel

Respuesta:
Se adjunta el estudio hidrológico, donde se presenta el diseño de los puentes y las obras de arte y el análisis de socavación (ver ítem 3.2 del presente informe). En el sub ítem "Características de puentes" se detallan el tipo y dimensionamiento de los puentes.
Asimismo, en la sección de Planos de la EVAP, presentan el Plano clave L-01 y, el Plano planta y perfil longitudinal PL-02.
Observación Absuelta

4.3. Observación N° 03: Alcantarillas
En obras de arte, el administrado declara que existirá 8 alcantarillados que inician en la progresiva 0+100 hasta 6+878. Sin embargo, no precisa a que tramo pertenece.

Al respecto el administrado deberá:

a) Indicar para cada Tramo el caudal máximo (L/s, m^3/s) que pasará por cada alcantarilla, el tiempo de retorno y el nombre de la fuente de agua.
b) Explicar las medidas de prevención en época de avenidas de las 8 alcantarillas e indicar el nombre de las fuentes de agua.

Respuesta:
En el Estudio Hidrológico e hidráulico, se presenta el cálculo de caudal de diseño de las subcuencas del proyecto y en el ítem 8.1 presentan el cálculo del área máxima de la alcantarilla: 0.12 m^2. Por otro lado, precisan que "El proyecto presenta cuerpos de agua intermitentes que interceptan la vía proyectada, (…). Debido a la intermitencia del cuerpo de agua no se ha procedido a realizar la medición de caudal, dicha información se representa en Mapa de hidrografía.
Finalmente, en el ítem 3.3.4 de la EVAP, presentan la actividad de limpieza de obras de arte y drenaje en la etapa de funcionamiento y mantenimiento.
Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

Evaluando la subsanación de observaciones de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", se concluye:

5.1 El proyecto consiste en la creación de 8.221 km de caminos tipo trocha carrozable, dividido en 02 tramos: Tramo Principal inicia el tramo en el cruce Solitor en el centro poblado El Cardón (Km 0+000) y termina en el centro poblado Patahuaz (Km 7+430), mientras que, para el Tramo Ramal, inicia en la progresiva 3+480 Km del tramo I (Km 0+000) y termina en el caserío Vista Alegre de Muñuño (Km 0+791). Dichos caminos se construirán dentro de la jurisdicción del distrito de Cutervo, abarcando 4 localidades (El Cardón, Vista Alegre de Muñuño, Centro Poblado Muñuño, Caballopampa, Patahuaz).

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

5.2 El volumen de agua requerido en la etapa de construcción es de 1 885.93 m^3, cantidad que será abastecida de la quebrada Tontora, descrita en el Cuadro N° 14 del presente informe, considerando el balance hídrico que indica superávit.

5.3 No se generarán efluentes industriales, el mantenimiento de las maquinarias se desarrollará en talleres externos al área de influencia del proyecto. Los efluentes domésticos serán manejados por medio de una (EO-RS) autorizada por MINAM.

5.4 Las áreas auxiliares respecto a la ubicación cercana a los cuerpos de agua, cumple con distancia establecidas en la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA.

5.5 De la evaluación realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", se precisa que esta cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

6.1 Emitir opinión favorable a la solicitud de clasificación del Proyecto: "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", de conformidad con lo establecido en el artículo 81 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua y en el marco de lo establecido en la Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

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 : F7EABBCF

Siempre con el pueblo

FIRMADO POR:

ARENAS MELGAR Fabiola FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

San Isidro, 19 de agosto de 2022

OFICIO Nº 01256-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor
YAKIR ROZAS MANYA
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro. -

Asunto : Se traslada subsanación de observaciones correspondiente a la solicitud de clasificación del Proyecto "*Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca*" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo

Referencia : a) T-CLS-00128-2022 (23.05.2022)
b) Oficio N° 1035-2022-ANA-DCERH (CUT:89072-2022)
c) Oficio N° 470-2022-MPC/A (DC-8 de fecha 18.08.2022)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia b), a fin de trasladar a su representada la subsanación a las observaciones emitidas mediante el Informe Técnico N° 0145-2022-ANA-DCERH/RCYR a la Solicitud de Clasificación del Proyecto señalado en el asunto, presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo mediante el documento de la referencia c).

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica, dentro de los alcances del artículo 44 del Reglamento de la Ley del SEIA[1], en el plazo de cinco (5) días hábiles, en concordancia con lo establecido en el artículo 40 del RPAST[2], para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular a través de los siguientes accesos:

https://senace-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/farenas_senace_gob_pe/EsqWH-i6ZxpBrONRQcoYg8MBz5oTEvhJhjFJNHiUWNRXTA?e=RjcoE2

Asimismo, se ha colocado también la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el Directorio FTP establecido:

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

[2] 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 el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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.

T-CLS-00128-2022-DC-8/T-CLS-00128-2022-DC-8.zip

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Fabiola Arenas Melgar, especialista ambiental de esta Dirección, al correo farenas@senace.gob.pe

Atentamente,

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

PChG/fam/vra

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

FIRMADO POR:

ARENAS MELGAR Fabiola FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

San Isidro, 01 de septiembre de 2022

OFICIO Nº 01346-2022-SENACE-PE/DEIN

Señor
YAKIR ROZAS MANYA
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro. –

Asunto : Reitero solicitud de opinión técnica final respecto a la solicitud de clasificación del Proyecto "*Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuaz - distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca*" presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo

Referencia : a) T-CLS-00128-2022 (23.05.2022)
b) Oficio N° 1035-2022-ANA-DCERH (CUT:89072-2022)
c) Oficio N° 470-2022-MPC/A (DC-8 de fecha 18.08.2022)
d) Oficio N° 01256-2022-SENACE-PE/DEIN (19.08.2022)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia d), mediante el cual esta Dirección trasladó la subsanación de las observaciones formuladas a la solicitud de clasificación del Proyecto indicado en el asunto, a fin de que emita su pronunciamiento final.

Sobre el particular, se advierte que, a la fecha no se ha recibido la opinión técnica final requerida; motivo por el cual, se reitera nuestra solicitud, a fin de que se sirva emitir la opinión técnica correspondiente y se continúe con el trámite regular de la solicitud de clasificación[1].

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Fabiola Arenas Melgar, especialista ambiental de esta Dirección, al correo farenas@senace.gob.pe

Atentamente,

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

PChG/fam/vra

[1] Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
"Artículo 143°. - Plazos máximos para realizar actos procedimentales
A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:
(…) 3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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° 03

Opinión Técnica No Vinculante del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. N° 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 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»
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Lima, 05 de setiembre de 2022

OFICIO Nº 1378 -2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Rivera Navarrete 525
www.senace.gob.pe
San Isidro. -

Asunto Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de Clasificación del Proyecto "*Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca"*; de Titularidad de la Municipalidad de Cutervo.

Referencia : Oficio N° 01259-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita emitir Opinión Técnica en relación a la solicitud de Clasificación del *Proyecto "Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo.

En tal sentido, le remito LA OPINIÓN TÉCNICA N° 00-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación a la presente 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 ZUMARAN CALDERON Cesar Guillermo FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.09.2022 12:03:38 -05:00

Cesar Zumarán Calderón
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

CZC/KNTM/bcc **CUT N° 23818-2022**

"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 N° 0085-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC

Para	:	**Ing. Katia N. Toledo Mori** Directora Dirección de Gestión Ambiental Agraria
De	:	**Ing. Betty Carhuatocto Cruz** Especialista Ambiental Dirección de Gestión Ambiental Agraria
Asunto	:	Opinión Técnica Definitiva a la solicitud de Clasificación del Proyecto (EVAP) *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca*"; de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo.
Referencias	:	Oficio N° 01348-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de setiembre del 2022
Fecha	:	Lima, 02 de setiembre del 2022.

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Dirección de Evaluación Ambiental para proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita opinión técnica sobre la solicitud de Clasificación del Proyecto "*Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca"*; de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

De la Trayectoria Administrativa

1.1. Mediante Oficio N° 00769-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 01 de junio del 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 (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), emitir Opinión Técnica sobre la clasificación *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:38:46 -05:00

1.2. Mediante Oficio N° 0734-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 05 de julio del 2022; la Dirección de Gestión Ambiental de la DGAAA del MIDAGRI, traslada a la Opinión Técnica N° 0071-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

del SENACE; conteniendo un total de 24 observaciones técnicas; respecto a la clasificación *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo.

1.3. Mediante Oficio N° 01259-2022-SENACE-PE/DEIN, de fecha 19 de agosto del 2022; la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE; traslada a la Dirección de Gestión Ambiental de la DGAAA del MIDAGRI, la subsanación de observaciones formuladas en la Opinión Técnica N° 0071-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; respecto a la clasificación *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo.

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 N° 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 N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley No 27446.

2.5 Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

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.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:39:27 -05:00

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.

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.

3.7 De los alcances de la Clasificación

3.7.1. Nombre del proyecto

El proyecto se denominará:

- Proyecto de *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca".*

3.7.2. Ubicación del proyecto

El Titular describe que el presente proyecto; se ubica en las localidades del Cardon, Vista Alegre de Muñuño, Caballopampa, Patahuaz, del distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Departamento de Cajamarca.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:39:39 -05:00

Ubicación del proyecto:

Tabla N°01: Ubicación del proyecto

Descripción	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
El Cardon	742557	9283063
Vista Alegre de Muñuño	744349	9283806
Caballopampa	744809	9283100
Patahuaz	744151	9882313

Fuente: *Clasificación*

3.7.3. Descripción del proyecto

El Titular describe las siguientes características técnicas del proyecto:

3.7.3.1. Características actuales de la vida

El Titular describe que actualmente la zona del proyecto no cuenta con una vía existente, sola existen caminos de herradura, en algunos sectores a lo largo del eje proyectado.

3.7.3.2. Descripción de las características técnicas proyectadas

a) Descripción de Caracterizas Técnicas

El Titular describe que se proyecta la creación de 8,881 km de caminos de trocha carrozable.

Los tramos con los que se construirán las carreteras tendrán las siguientes características físicas:

- La vegetación es principalmente arbustiva y herbácea.
- La zona del proyecto sectores con suelo rocas fijas, por lo que se contempla la ejecución de actividades de voladura.
- Para el sector Cruce Solitor - Patahuaz, un 62.34% del tramo cuenta ya con un sendero para el tránsito de personas, con un ancho de 4,632 m.
- Para el sector Vista Alegre de Muñuño, presenta una longitud existente de 471 m con un ancho de 2.5, representando el 59.34% del total.
- Respecto a las áreas auxiliares, se habilitarán accesos hacia estas zonas con diferentes longitudes y áreas de desbroce, para su posterior compactación.
- La ubicación de todos los DME´s proyectados no se encuentran cercanos a cuerpos de agua, por ende, no afecta faja marginal alguna.
- Para el uso del agua en las actividades del proyecto, se ha considerado la quebrada Tondora como fuente de abastecimiento.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:39:51 -05:00

Tabla N°02: Coordenadas del proyecto

Tramo	Tramo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17M	
		Este	Norte
I	Inicio de Tramo I (El Cardon)	742630	9283398
	Fin de Tramo I (Patahuaz)	744378	9282274
II	Inicio de Tramo II (Vista Alegre de Muñuño, Progresíva 3+480 tramo I)	744413	9284244
	Fin de Tramo II (Vista Alegre de Muñuño)	744296	9283677

Fuente: *Clasificación*

3.7.4. Vida Útil del proyecto

El Proyecto tendrá una vida útil de 10 años.

3.7.5. Descripción del Área de Influencia del proyecto

3.7.5.1. Descripción del Área de Influencia Directa (AID)

El Titular describe que el AID, abarca el ámbito geográfico y social que podría ser afectado por las actividades a desarrollar durante el proceso constructivo del proyecto.

El tal sentido el AID abarca un total de 1, 642,017.57 m^2 o 164.2017 hectáreas.

3.7.5.2. Descripción del Área de Influencia Indirecta (AII)

El Titular describe que el AII abarca el espacio físico en donde un componente ambiental, ubicado dentro del AID del Proyecto, afecta otros componentes ambientales fuera del AID sin que se encuentre relacionado directamente con el proyecto, aunque sea con una intensidad mínima.

En tal sentido, el AII abarca 309.1178 hectáreas.

3.7.6. Descripción de la Línea Base

3.7.6.1. Medio Físico

3.7.6.1.1. Suelo

El Titular describe que, el presente Ítem se desarrolló considerando el mapa de suelos del Perú elaborado por ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recurso Naturales), donde se identificó una asociación. Regosol éutrico – Calcisol háplico (RGe-CLh).

3.7.6.1.2. Capacidad de uso mayor de Tierra

El Titular describe que el área del proyecto se encuentra dentro de la zona clasificada como:

- Tierras aptas para cultivo permanente (C2sec (r) – Xsec/F)
- Tierras aptas para pastos (P2se(t) – Xse/F)

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:40:10 -05:00

3.7.6.1.3. Uso actual de Tierras

El Titular describe que base al Estudio de Cobertura vegetal y Uso actual Departamento de Cajamarca (2012), el Uso Actual de la tierra dentro del área del Proyecto es de Uso Agrícola y Otros Usos.

Tabla N° 03: Uso actual del suelo

Tipo de Cobertura / Simbología	Área de Influencia Directa (m2)	Área en superposición		
		m2	ha	%
Otros Usos	1´642,017.5772	1´509,006.7831	150.9006	89
Uso Agricola	1´642,017.5772	133,010.79	13.3010	11
Tipo de Cobertura / Simbología	**Área de la vía proyectada (m2)**	**Área en superposición**		
		m2	**ha**	**%**
Otros Usos	36,912.86	34,212.7451	3.4212	89
Uso Agricola	36,912.86	2,700.1215	0.2700	11

Fuente: *Clasificación*

3.7.6.2. Medio Biológico

El Titular describe que la evaluación de las características de la vegetación dentro del área de influencia del presente proyecto, se tomó en cuenta información secundaria, considerando estudios ambientales con certificación ambiental aprobada. Solo se consideró aquellos estudios que se encuentren en la misma zona de vida / cobertura vegetal.

La característica biológica del presente EVAP se basó en el siguiente estudio:

- Golder Associates 2018 decima Segunda Modificación del EIAsd del proyecto “LA GRANJA” Aprobado mediante Resolución Directoral N°115 – 2018 – MEM/DGAAM.

3.7.6.2.1. Zonas de vida

El Titular describe que de acuerdo con el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995) el área del proyecto se sobrepone con las siguientes zonas de vida:

- Bosque Seco montano bajo tropical (bs-MBT)
- Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical (bh - MBT)

3.7.6.2.2. Ecosistemas

El Titular describe que según Mapa Nacional de Ecosistema del Perú (Memoria Descriptiva), el proyecto se encuentra dentro de la Zona Agrícola que comprende las áreas dedicadas a cultivos. Pueden ser cultivos transitorios, es decir, aquellos que después de la cosecha deben volver a sembrar para seguir produciendo.

3.7.6.2.3. Flora silvestre

El Titular describe que el análisis de diversidad de especies se realizó a partir de los datos obtenidos mediante transectos y parcelas durante las evaluaciones de campo del 2012 y 2013

Para los transectos, el Bosque Secundario, el Bosque Nublado y la Vegetación Intervenida presenta mayores valores de diversidad, debido a que el porcentaje de cobertura por especie no presenta variaciones significativas entre las mismas, es decir, que no observa dominancia de especies. En cambio, la Vegetación Ribereña presentó menores valores de diversidad respecto a los anteriores, debido a que ciertas especies agrupan el mayor porcentaje de cobertura.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:40:24 -05:00

En el área de estudio se identificaron las siguientes especies: *Podocarpus sprucei, Bomarea vargasi, Bomarea purpurea, Bomarea distichifolia, Bomarea dissitifolia, Bomarea densiflora, Stenomesson miniatum,* entre otros.

3.7.6.2.4. Fauna

El Titular describe que para el análisis de fauna silvestre se realizó sobre la base de información secundaria de la Décima Segunda Modificación del EIAsd del proyecto “La Zanja”.

- **Mamíferos:**

El Titular describe que para los mamíferos pequeños terrestres se utilizó el método de captura con trampas Sherman (trampeo sistemático) dispuesta a lo largo de transectos.

Entre las especies identificadas se tiene: *Akodon mollis, Eremoryzomys polius, Nephelomys albigularis, Oligoryzomys arenalis,* etc.

- **Aves:**

El Titular describe que para el registro de aves se utilizó el método de Búsqueda Intensiva, en las evaluaciones de campo 2012 y 2013; Conteo de Puntos en los monitoreos en el 2016 y 2017; y escaneos visuales y registro auditivos en todos los estudios.

El Titular describe que en el área de estudio se a identificado las siguientes especies de aves: *Nothoprocta curvirostris, Columba livia, Geotrygon montan, Leptotila verreauxi, Patagioenas fasciata,* etc.

- **Anfibios y reptiles:**

El Titular describe que para los anfibios y reptiles se aplicó la metodología de Búsqueda por Encuentro Visual en todos los estudios.

Entre las especies se tiene: *Pristimantis cajamarcensis, Pristimantis cf. Sternothylax, Pristimantis sp., Pristimantis sternothylax, Gastrotheca montícola.*

3.7.6.3. Medio Socioeconomico

El Titular describe que fuente de Información primaria se recogió a través de una visita a campo realizada el sábado 05 hasta el martes 08 de febrero del 2022, asimismo, en la visita a campo se pudo recopilar información de los mismos pobladores de las distintas localidades, sobre las características socioeconómicas y culturales de las localidades del área de influencia del proyecto.

La fuente de Información Secundaria fue la recopilación de información y revisión bibliográfica disponible de la zona de estudio, así como también de instituciones públicas y servicios web como:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:40:48 -05:00

- Censo Nacional XII de Población y VII de Vivienda 2017 – INEI 2017.
- Estadística de la Calidad Educativa – ESCALE – MINEDU.
- Superintendencia de Salud (SuSaud) – GEOMINSA – MINSA.
- Expediente Técnico del Proyecto.

3.7.6.3.1. Actividades Económicas y Productivas.

El Titular describe que de acuerdo con el Censo 2017, más de la mitad de la población del distrito de Cutervo, específicamente un 56.40% se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesa, en segundo lugar, la enseñanza es la

actividad ejercida por un 10.72%m en menor medida se encuentran las actividades de comercio al por mayor y menor, transporte y almacenamiento.

Tabla N° 04: Actividades económicas

Actividades económicas	Total	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y peca	9990	56,40%
Explotación de minas y canteras	9	0,05%
Industrias manufactureras	360	2,03%
Suministro de electricidad, gas vapor y aire acondicionado	6	0,03%
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	8	0,05%
Construcción	773	4,36%
Comercio al por mayor y menor	1455	8,21%
Transporte y almacenamiento	734	4,14%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	470	2,65%
Información y comunicaciones	57	0,32%
Actividad de financieras y de seguros	86	0,49%
Actividades inmobiliarias	7	0,04%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	223	1,26%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	102	0,58%
Administración Pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	537	3,03%
Enseñanza	1899	10,72%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	407	2,30%
Actividades artísticas, de mantenimiento y recreativas	74	0,42%
Otras actividades de servicio	227	1,28%
Actividades de los hogares como empleados; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	288	1,63%
Total	**17712**	100.00%

Fuente: *Clasificación*

3.7.6.3.2. Tipo de empleo e ingreso económicos.

El Titular describe los tipos de empleo, ingresos económicos y actividades económicas por cada localidad inmersa en el AID.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:41:13 -05:00

Tabla N° 05: Ingresos económicos

Centro Poblado/ Csserío	Tipo de Empleo	Ingresos Económicos (S/)	Actividad Económica
Patahuaz	Informal, independiente.	700 - 930	Agricultura
El Cardon	Informal, independiente.	700 - 930	Agricultura
Muñuño	Informal, independiente.	700 - 930	Agricultura
Caballopampa	Informal, independiente.	700 - 930	Agricultura
Vista Alegre de Muñuño	Informal, independiente.	700 - 930	Agricultura

Fuente: *Clasificación*

De la Subsanación de Observaciones

3.8 Luego de revisar la información de la Clasificación del Proyecto *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo; se tiene lo siguiente:

OBSERVACIÓN N° 01:
El Titular en el ítem. Descripción del proyecto, deberá señalar la siguiente información:

a) Ubicación geográfica del proyecto en coordenadas UTM WGS 84. Dicha ubicación debe estar descrita de forma poligonal del proyecto el máximo de las coordenadas posibles que evidencien la ubicación del mismo.
b) Describir las coordenadas correctas de los sectores de que abarcan las carreras.
c) Ubicación política del proyecto, donde se evidencie la delimitación distrital, provincial y departamental del proyecto.
d) Elaboración del mapa y/o plano de ubicación geográfica y política del proyecto.

Subsanada
El Titular en la página N° 53 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe que lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular presenta la siguiente información:

Tabla N° 06: Ubicación del proyecto

COORDENADAS UTM WGS 84 – ZONA 17 S		
Vértice	**Este**	**Norte**
P1	744333.00	9285162.00
P2	745460.00	9284125.00
P3	746141.00	9283516.00
P4	745474.00	9282644.00
P5	744593.00	9281586.00
P6	743785.00	9281764.00
P7	743018.00	9282265.00
P8	742415.00	9282704.00
P9	741985.00	9283367.00
P10	743199.00	9284222.00
P11	744316.00	9285121.00

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

Absuelta

Respuesta b)
El Titular presenta la siguiente información:

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:41:50 -05:00

Tabla N° 07: Ubicación del proyecto/Tramos

Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 17 M)				Longitud de tramo
Tramo	Tramo	Este	Norte	
I (Principal)	Inicio de Tramo I – Principal (El Cardón)	742630.366	9283398.365	7,430.50 m
	Fin de Tramo I - Principal (Patahuaz)	744378.261	9282273.855	
I (Ramal)	Inicio de Ramal (progresiva 3+480 Tramo I Principal)	744412.938	9284243.701	791.13 m
	Fin de Ramal (Vista Alegre de Muñuño)	744296.094	9283677.410	

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

Absuelta

Respuesta c)
El Titular elaboró y presento el mapa de donde se evidencie la delimitación distrital, provincial y departamental del proyecto.

Absuelta

Respuesta d)
El Titular adjunto:

- Mapa de Ubicación geográfica y política del proyecto.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 02:
La Titular en el ítem. Descripción del proyecto, deberá describir la siguiente información:

a) Describir y/o precisar el área efectiva del presente proyecto, indicando extensión, delimitación con actividades agrícolas, etc.
b) Presentar un mapa de ubicación de los componentes del presente proyecto y el área efectiva del mismo desarrollada en coordenadas UTM WGS 84 y a una escala adecuada para su evaluación.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:42:45 -05:00

Subsanada
El Titular en la página N° 54 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe que lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular describe que en el área efectiva se identificó áreas agrícolas que se encuentran dentro del área de influencia directa e indirecta y la distancia que se encuentra hacia el proyecto. Asimismo, se calculó el área pecuaria y agrícola que se superpone al área efectiva.

Área efectiva= 873204.85 m^2
Área efectiva = 87.32048 ha
Perímetro = 15649.68 metros

De la misma manera presenta:

Tabla N°08: Áreas agrícolas

N°	RECURSO NATURAL	LOCALIDAD	DISTACIA AL PROYECTO (m)
1	Área Agrícola 01	El Cardón	20m
2	Área Pecuaria 01	El Cardón	30m
3	Área Pecuaria 06	El Cardón	120m
4	Área Pecuaria 02	Vista Alegre de Muñuño	10m
5	Área Agrícola 02	Vista Alegre de Muñuño	10m
6	Área Agrícola 03	Vista Alegre de Muñuño	110m
7	Área Pecuaria 03	Caballopampa	10m
8	Área Agrícola 04	Caballopampa	250m
9	Área Agrícola 05	Caballopampa	140m
10	Área Pecuaria 04	Patahuáz	15m
11	Área Pecuaria 05	Patahuáz	10m
12	Área Pecuaria 07	Patahuáz	130m

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

Absuelta

Respuesta b)
El Titular presenta lo siguiente:

- El mapa de los componentes y el área efectiva del proyecto.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 03:
El Titular en el Ítem. Descripción del proyecto, deberá desarrollar este ítem considerando los siguientes criterios técnicos:

a) Descripción de las características técnicas de todos los componentes, principales y auxiliares.
b) Señalar la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84 de los componentes principales y auxiliares (depósitos de material excedente, campamentos, etc.).
c) Adicionalmente, deberá adjuntar la cartografía y un Plano Clave donde se muestre los componentes principales y auxiliares y las fuentes principales de agua cercanas al proyecto.

PERÚ MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:43:06 -05:00

Subsanada
El Titular en la página N° 54 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe que lo siguiente:

Respuesta a) y b)
El Titular en la página N° 19 a 36 de la Clasificación reformulado, presenta la descripción de las características técnicas del proyecto.

De la misma manera, el titular describe las características técnicas de los componentes principales y secundarios.

Absuelta

Respuesta c)
El Titular adjunta:

- Mapa (MAI-01) de áreas Auxiliares del proyecto. (Componentes principales y auxiliares del proyecto)

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 04:
El Titular, en el Ítem descripción del proyecto, deberá identificar las áreas agrícolas y/o pecuarias que se ubican dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto; señalar las distancias que existes entre el presente proyecto y estas áreas. En caso el proyecto se encuentre cerca o superpuesto con áreas agropecuarias deberá presentar de forma detallada las medidas de manejo ambiental a implementar ante los posibles impactos ambientales.

Subsanada
El Titular en la página N° 54 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, presenta las áreas agrícolas del proyecto:

Tabla N° 09: Áreas agrícolas

N°	RECURSO NATURAL	LOCALIDAD	DISTACIA AL PROYECTO (m)
1	Área Agrícola 01	El Cardón	20m
2	Área Pecuaria 01	El Cardón	30m
3	Área Pecuaria 06	El Cardón	120m
4	Área Pecuaria 02	Vista Alegre de Muñuño	10m
5	Área Agrícola 02	Vista Alegre de Muñuño	10m
6	Área Agrícola 03	Vista Alegre de Muñuño	110m
7	Área Pecuaria 03	Caballopampa	10m
8	Área Agrícola 04	Caballopampa	250m
9	Área Agrícola 05	Caballopampa	140m
10	Área Pecuaria 04	Patahuáz	15m
11	Área Pecuaria 05	Patahuáz	10m
12	Área Pecuaria 07	Patahuáz	130m

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

De la misma manera, el Titular describe las medidas de manejo ambiental en el Ítem 74. Del Plan de Manejo Ambiental.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 05:
El Titular deberá adjuntar los documentos que acrediten la propiedad/posesión de los predios donde se desarrollará el proyecto (Carretera), a través de un documento registral, notarial o judicial, de corresponder. Asimismo, en el caso de corresponder a terrenos de terceros el Titular deberá adjuntar el acuerdo y compromisos ambientales asumidos, a fin de conservar y/o mitigar los impactos ambientales a generarse producto de la construcción del camino vecinal.

Subsanada
El Titular en la página N° 55 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:43:22 -05:00

"(…) *En el ítem 4.2, Tabla 1. Información de la Comunidad Campesina El Muñuño del Anexo 05 de la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura del informe con OFICIO N° 000314-2022-DGPI/MC se identifica la Partida Electoral N° 02108602 de la Comunidad Campesina Muñuño, y las constancias de Posesión de 23 afectados. No obstante, la documentación de los 17 propietarios privados restantes identificados se omiten puesto que los recursos presupuestales a este nivel de estudio son escasos y que los trámites respectivos de solicitud de Partidas Registrales a la institución correspondiente (SUNARP) llevaran un tiempo mayor a lo otorgado por informe de observaciones.* **(…)"**

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 06:
El Titular deberá describir de forma detallada las especificaciones técnicas y la cantidad en litros o galones de combustible a utilizarse para construcción del camino vecinal. Asimismo, presentar los protocolos detallados de manejo de insumos químicos, hidrocarburos, combustibles que aseguren la no afectación del factor ambiental suelo ante posibles derrames de combustibles.

Subsanada
El Titular en la página N° 55 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente:

(…) 3.93. Combustible
El combustible requerido por las maquinarias y equipos a utilizar será la gasolina y el diésel (ver cuadros 3.12.1 y 3.12.2 "Estimación de GEI de fuentes móviles para la etapa de construcción"). Asimismo, el abastecimiento de este recurso se dará por medio del grifo más cercano.

Referente al transporte y almacenamiento de combustibles, se realizará conforme a lo estipulado en el D.S N° 015-2014-EM. Asimismo, la Municipalidad Provincial de Cutervo, en calidad de titular del proyecto, será la responsable del manejo y uso de combustibles requeridos para la obra.

El total de combustible será de 8020.8705 litros

Respecto al transporte, se realizará con los siguientes criterios:

- *Para realizar el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos se requerirá que el transportista cuente con las autorizaciones que exige la legislación aplicable y se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos.*
- *Traslado desde la estación de servicio autorizada hasta el patio de máquinas, mediante un vehículo de plataforma plana, contando con un número de cuñas para asegurar la carga y descarga de los contenedores*
- *El vehículo no llevará ningún otro tipo de carga.* **(…)"**

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:43:35 -05:00

Absuelta

OBSERVACIÓN 07:
El Titular en el ítem Deposito Material Excedente deberá, describir la siguiente

información:

a) 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.
b) Se deberá realizar 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.
c) Los DME deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente.

Subsanada
El Titular en la página N° 56 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente:

Respuesta a)
El Titular en el Ítem 3.2.2.3., inciso a) Depósito de Material Excedente (DME), describe sus características técnicas del DME.

Absuelta

Respuesta b)
El Titular Adjunta el Anexo 17. Planos, con los planos topográficos de cada DME, en los cuales también se describen la ubicación, el área y los límites de los componentes mencionados.

Absuelta

Respuesta c)
El Titular describe que para la determinación de la ubicación de los DMEs se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales (art. 65 del RPAST) como áreas con depresiones, suelos con escasa o poca vegetación y sin uso aparente, evitando zonas inestables. Del mismo modo, el acondicionamiento incluirá todos los diseños de acuerdo las características en el artículo 65 del RPAST, canales de erosión como líneas paralelas a curvas de nivel y banquetas en la formación de taludes para la contención y estabilización.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:43:54 -05:00

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 08:
La Titular deberá describir cuál será el método de extracción de las canteras, si se realizará el uso de explosivos, y de ser el caso, presentar las medidas de manejo ambiental correspondiente para su uso y específicamente el manejo adecuado del suelo.

Subsanada
El Titular en la página N° 56 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe lo siguiente:

- ***Canteras:***

Son espacios geográficos donde se realiza la extracción de agregados de diferentes diámetros de partícula, o material de relleno para la conformación de la base de la vía y para la construcción de obras de arte y drenaje, según la demanda del proyecto.

Es importante mencionar que no será necesario el uso de explosivos, debido a las características morfológicas del terreno de las canteras y el tipo de material a extraer son características de material suelto.

Finalmente, el Titular en el ítem 7.10.2 canteras describe las medidas de manejo de las canteras.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 09:
El Titular debe presentar y precisar la siguiente información con respecto al componente ambiental suelo:

a) Presentar y describir la información respeto al componente ambiental Suelo, que abarque el área del presente proyecto. Si, dicha información provine de fuentes primarias y secundarias debe ser no mayor a 05 años de antigüedad y validada por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Describir la fuente de información y/o autor y el año de publicación).
b) Describir la Clasificación natural de los suelos, el uso actual del suelo, la capacidad de uso mayor del suelo del área del presente proyecto; el mismo que debe ser desarrollando considerando la normativa ambiental vigente y aplicable (D.S. Nº 013-2010-AG y D.S. N° 017-2009-AG, etc.) (Reglamento para la Ejecución para Levantamientos de Suelos y el Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de uso mayor).
c) El estudio de suelos, deberá desarrollarse considerando el número adecuado de calicatas de acuerdo al nivel del proyecto.
d) Dicho estudio de suelos debe ser elaborado por un profesional debidamente registrado en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).
e) Toda la información se debe de presentar en formato cartográfico desarrollada con base a las directrices de la normativa citada (mostrando los componentes del proyecto).

Subsanada
El Titular en la página N° 56 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe la caracterización del suelo, de acuerdo a lo siguiente:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:44:05 -05:00

Respuesta a)
El titular describe que la información respecto al componente ambiental suelo, se extrajo del siguiente documento

- *Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) 2021 "Construcción del Camino Vecinal Llamanniyoccc – Vizcatan Alto, Distrito Ayahuanco, Provincia Huanta, Región Ayacucho" Aprobado con Resolución Directoral N°00075-2021-SENACE-PE/DEIN y otros documentos.*

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe lo siguiente:

(…) 4.2.10. Capacidad de Uso Mayor de Tierras.

El área del proyecto se encuentra dentro de la zona clasificada como Tierras aptas para cultivo permanente (C2sec (r) –Xsec/F) y Tierras aptas para pastos (P2se(t) –Xse/F), esta se puede ver a más detalle en el Anexo 03.

- ***Tierras aptas para cultivos permanentes (c)***

Reúne a las tierras cuyas características climáticas, relieve y edáficas no son favorables para la producción de cultivos que requieren la remoción periódica y continuada del suelo (cultivos en limpio), pero permiten la producción de cultivos permanentes, ya sean arbustivos o arbóreos (frutales principales). Estas tierras, también puedes destinarse, a otras alternativas de uso ya sea producción de pastos, producción forestal, protección en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

- ***Tierras Aptas para Pastos (P)***

Reúne a las tierras cuyas características climáticas, relieve y edáficas no son favorables para cultivos en limpio, ni permanentes, pero sí para la producción en pastos naturales o cultivados que permitan el pastoreo continuado o temporal, sin deterioro de la capacidad productiva del recurso suelo.

Tabla N° 10: Capacidad de uso mayor del suelo

Tipo de Uso Mayor de la Tierra / Simbología	Área de Influencia Directa (m2)	Área en superposición		
		m2	ha	%
Apto para Pasto	3´596,113.6658	1´050,259.6298	150.0103	79
Apto para cultivo Permanente	3´596,113.6658	591,757.9705	13.3010	21
Tipo de Uso Mayor de la Tierra / Simbología	**Área de la vía proyectada (m2)**	**Área en superposición**		
		m2	**ha**	**%**
Apto para Pasto	36,912.86	25,271.647172	2.5271	79
Apto para cultivo Permanente	36,912.86	11,641.190234	1.1641	21

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:44:23 -05:00

4.2.11. Uso Actual de Tierras / Suelos.

La evaluación del uso actual de las tierras, tiene como objeto básico conocer y evaluar las diferentes formas de utilización actual de las tierras en el área del proyecto. Para la descripción de uso actual y futuro de las tierras del Proyecto, se tomó comoreferencia al Sistema de Nueve Categorías de la Unión Geográfica Internacional –UGI.

Tabla N°11: Uso actual del suelo

Tipo de Cobertura / Simbología	Área de Influencia Directa (m2)	Área en superposición		
		m2	ha	%
Otros Usos	1´642,017.5772	1´509,006.7831	150.9006	89
Uso Agrícola	1´642,017.5772	133,010.79	13.3010	11
Tipo de Cobertura / Simbología	**Área de la vía proyectada (m2)**	**Área en superposición**		
		m2	ha	%
Otros Usos	36,912.86	34,212.7451	3.4212	89
Uso Agrícola	36,912.86	2,700.1215	0.2700	11

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

Absuelta

Respuesta c) y d) y e)
El Titular presento el Anexo 21 – Estudio de Suelo, donde se puede evidenciar la identificación de 09 calicatas a lo largo del proyecto, en el marco de la norma.

Absuelta

OBSERVACIÓN 10:
El Titular debe presentar y precisar la siguiente información con respecto al uso actual del suelo:

a) Se deberá presentar información detallada del uso actual de la tierra del área de influencia basado en el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (abarcando más allá del área de emplazamiento).
b) Asimismo, presentar información cartográfica desarrollada a escala adecuada que muestre las zonas con desarrollo agropecuario con relación a los componentes del proyecto.
c) Describir el uso futuro de la tierra, información a considerar para las acciones de manejo ambiental y monitoreo que se desarrollen en el ámbito del proyecto.

Subsanada
El Titular en la página N° 57 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe el Ítem .2.11. Uso Actual de Tierras / Suelos, en el marco de la normativa vigente.

De la misma manera presenta la información cartográfica y presenta el manejo del suelo. Asimismo se presenta la información solicitada en la Observación N° 10.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:44:34 -05:00

Absuelta

OBSERVACIÓN 11:
El Titular deberá describir la siguiente información, con respecto a los conflictos por el uso actual del suelo:

a) Descripción de los conflictos por el uso actual del suelo del ámbito del proyecto de corresponder
b) Caracterizar e identificar los conflictos por uso actual de tierras, de corresponder

c) Indicar cuáles y por qué se tienen conflictos con la población que se encuentran dentro de dichas áreas, de corresponder
d) Describir cuales son los sectores y número de personas y/o familias que se ven afectadas por dichos conflictos identificados de corresponder.
e) Describir las medidas a realizar a fin de llegar a un acuerdo con dichas comunidades, de corresponder.

Subsanada
El Titular en la página N° 58 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe que basadas en entrevista que se realizó con la población en la visita a campo, en todo el tramo del proyecto no se identificó algún conflicto con el uso actual de la tierra.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 12:
El Titular deberá presentar información de calidad de suelo, de acuerdo al siguiente detalle:

a) Evaluar la calidad del componente ambiental suelo del área del proyecto.
b) Describir los criterios técnicos que se consideran, para la ubicación de los puntos de monitoreo de la calidad del suelo, incluyendo aquellos criterios asociados a la actividad agropecuaria.
c) Describir en coordenadas UTM WGS 84 los puntos de monitoreo del suelo, la frecuencia, parámetros y la interpretación y conclusiones de los resultados.
d) Considerar dentro de los puntos de monitoreo áreas agrícolas o cercanas a ellas, según sea el caso.
e) Elaborar un mapa de ubicación de los puntos de calidad del suelo y los cultivos agrícolas.

Subsanada
El Titular en la página N° 59 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe los siguientes, absolviendo los literales a), b), c),d) y e):

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:44:47 -05:00

4.2.12. Calidad de Suelo.
Para la calidad de suelo, se tomó en consideración la información secundaria citada en el ítem 4.2.1. Metodología Aplicada al Medio Físico. Para la cual menciona que la colección de muestra se llevó a cabo en una estación ubicada en el patio de máquina del campamento de dicho proyecto.

Tabla N°12: Puntos de monitoreo de Suelo

ESTACIÓN DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN	COORDENANAS UTM WGS – 84, ZONA 18L	
		ESTE (m)	NORTE (m)
SUE - 01	Altura de la Progresiva 0+00 km a 0.02 km, Lado Izquierdo – Patio de Maquina	591 430	8 488 618

FUENTE: *Subsanación de Observaciones del EVAP*

Resultados:

- *El valor de hidrocarburos F1, F2 y F3 en el punto de monitoreo SUE – 01 se encuentran dentro del Estándar de Calidad Ambiental para Suelo, establecido en el D.S. N 011 – 2017 – MINAM.*

- *El valor del Naftaleno, Benzo(a)pireno, Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos en el punto de monitoreo SEU – 01 se encuentra dentro del Estándar de Calidad Ambiental para Suelo, establecido en el D.S. N° 011 – 2017 – MIANAM.*

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 13:
El Titular deberá presentar información que caracterice las poblaciones de especies de flora y fauna domestica presentes en actividades agropecuarias, que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto, y de ser el caso, presentar las medidas de manejo para evitar afectación de estas poblaciones en todas las etapas del proyecto. De la misma manera se debe de presentar las especies de flora y fauna doméstica y agropecuaria de importancia económica, social y ambiental.

Subsanada
El Titular en la página N° 59 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el Ítem 4.3.5. Flora Silvestre y 4.3.6. Fauna Silvestre, la caracterización de la población de flora y fauna domestica identificada en las actividades agropecuarias en el tramo del proyecto, asimismo se describe y se identifica las especies de importancia económica, social y ambiental.

OBSERVACIÓN N° 14:
El Titular presentar información que identifique los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto (con base a la información del Mapa Nacional De Ecosistemas Del Perú (MINAM, 2018), identificando los servicios ecosistémicos que brindan a la población. Asimismo, presentar las medidas a desarrollar para recuperar los servicios ecosistémicos afectados.

Subsanada
El Titular en la página N° 60 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el ítem 4.3.3. Ecosistema, describe que no se identificaron servicios ecosistematico en todo el largo del tramo que se podría ver afectada por la creación del proyecto

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:44:59 -05:00

OBSERVACIÓN N° 15:
El Titular deberá precisar si se identificaron especies exóticas, cuyas poblaciones pudieran potenciarse como consecuencia del desarrollo del Proyecto, de ser el caso, presentar las medidas orientadas a su manejo y control para la proliferación de estas, dado que podrían presentar características invasoras con posibles impactos para la agricultura. De igual forma se solicita identificar las especies de importancia social presentes en el área.

Subsanada
El Titular en la página N° 60 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el ítem 4.3.5. Flora Silvestre y 4.3.6. Fauna Silvestre se precisa que no se identificó especies exóticas en el tramo del proyecto, de acuerdo a la identifica con la información secundaria y a la visita de campo que se realizó este año.

OBSERVACIÓN N° 16:
El Titular en el ítem de Residuos Sólidos, deberá de describir las medidas de protección del suelo para lo cual se deberá contemplar con la Norma Técnica Peruana: NTP 900.058-2019, referente al Código de Colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos, a fin de establecer las medidas de manejo ambiental del componente ambiental suelo.

Subsanada
El Titular en la página N° 60 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el ítem 7.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos no Municipales (PMMRS NO MUNICIPAL), se describe las medidas de protección del suelo, teniendo en cuenta la Norma Técnica Peruana: NTP 900.058-2019, con referencia a los colores para el almacenamiento de los Residuos Sólidos.

OBSERVACIÓN N° 17:
El Titular en el Ítem Plan de Manejo Ambiental, teniendo en cuenta las observaciones precedentes, deberá:

a) Describir la identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales, específicamente del componente ambiental suelo, flora y fauna de uso agropecuario.
b) Describir detalladamente las medidas de manejo ambiental del componente ambiental suelo, aire, agua y ruido; con énfasis en el componente ambiental suelo donde exista la presencia de actividades agrícolas.
c) Especificar las medidas de manejo ambiental a implementar ante la posible contaminación y degradación del suelo por el uso de maquinarias, equipos, insumos químicos, erosión, etc.

Subsanada
El Titular en la página N° 61 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el Cap. VII. Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales, donde brinda respuesta a la pregunta a), b) y c).

OBSERVACIÓN N° 18:
El Titular deberá desarrollar el plan de seguimiento y control, el monitoreo de la calidad del suelo, en todas las etapas del proyecto, indicando etapas del proyecto en que se desarrollarán, frecuencia, parámetros, ubicación de los puntos de monitoreo en coordenadas UTM WGS 84 (que incluyan puntos en tierras agropecuarias) y norma a cumplir.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:45:14 -05:00

Subsanada
El Titular en la página N° 61 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y presenta el Cap. VII. Plan De Seguimiento Y Control, de la calidad de suelo, en todas las etapas del proyecto, indicando la frecuencia, parámetros, ubicación de los puntos de monitoreo en coordenadas UTM WGS 84, donde se incluyó puntos de monitoreo en las tierras donde se identificó mayor actividad agropecuaria.

OBSERVACIÓN N° 19:
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.

Subsanada

El Titular en la página N° 61 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe, presenta y adiciona en el cuadro de Medidas de Condición de emergencia del Cap. IX. Plan De Contingencia, medidas ante posibles derrames de combustibles y sustancias químicas en zonas con actividad agropecuarias presentes en el área de influencia directa.

OBSERVACIÓN N° 20:

El titular deberá presentar las medidas del Plan de Manejo Ambiental, para el manejo de topsoil.

Subsanada

El Titular en la página N° 61 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe las medidas del plan de manejo ambiental para el manejo de top soil, en el ítem 7.4. Desbroce y actividades de manejo para el top soil; las mismas que están de acorde a la normativa ambiental vigente.

OBSERVACIÓN N° 21:

El titular deberá precisar, si dentro del área del proyecto existen microhábitas del proyecto, a fin de verificar la posible contaminación del suelo producto a las actividades.

Subsanada

El Titular en la página N° 62 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe en los ítems 4.3.5 y 4.3.6. La no existencia del microhábitats donde se sustentó teóricamente y con fotografías de la zona por qué no existe dichas áreas a lo largo del proyecto.

OBSERVACIÓN N° 22:

El Titular deberá, presentar el informe de Sitios Contaminados del área del proyecto, a fin de verificar la posible contaminación del suelo producto de las actividades del proyecto.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:45:33 -05:00

Subsanada

El Titular en la página N° 63 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y adjunta el Anexo 32 – Informe de Sitios Contaminados del área del proyecto, con el fin de verificar posible contaminación del suelo, producto de las actividades del proyecto.

OBSERVACIÓN N° 23:

El Titular en el Ítem. Medio Social, deberá describir detalladamente la siguiente información:

a) Describir las actividades económicas que se desarrollan en el ámbito del presente proyecto como: agricultura, ganadería, minería, silvicultura, etc.
b) Toda información debe de presentarse en cuadros comparativos y porcentuales, de tal manera que se evidencia las actividades económicas significativas.
c) Asimismo, deberá presentar información relacionada a la población económicamente activa y al ingreso mensual por actividad económica del área de influencia directa e indirecta del presente proyecto. Dicha información se debe de presentar en cuadros comparativos y porcentuales
d) Describir los tipos de cultivos que se desarrollan en el área del proyecto

Subsanada
El Titular en la página N° 63 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y adjunta:

Respuesta a)
El titular describe que, en el inciso tipo de empleo o ingreso económico en el área de influencia, se describe las actividades económicas identificadas en el tramo del proyecto.

Absuelta

Respuesta b)
El Titular describe que inciso tipo de empleo o ingreso económico en el área de influencia, se incluye un cuadro comparativo, describiendo los ingresos económicos, actividad económica, tipo de empleo y porcentaje de actividad predominante, por cada localidad.

Absuelta

Respuesta c)
El Titular en el ítem 4.3.9. Nivel de Empleo, sobre a la población económicamente Activa (PEA), además en el inciso tipo de empleo o ingreso económico en el área de influencia, se presenta los ingresos mensuales que varían entre 700 a 930, dicha información se encuentra en un cuadro comparativo por localidad.

Absuelta

Respuesta d)
El titular en el inciso tipo de empleo o ingreso económico en el área de influencia, se describe los tipos de cultivos que se desarrollan en el área del proyecto.

Absuelta

OBSERVACIÓN N° 24:
El Titular en el Ítem Plan de Cierre y post cierre deberá:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:45:50 -05:00

a) Describir detalladamente si todos los componentes serán cerrados a cargo de la empresa o se les entregará a las comunidades cercanas, de ser el caso especificar quien será el responsable
b) Se solicita detallar las medidas de cierre orientadas a devolver al suelo las características iniciales, incluyendo detalles de los monitoreos que ayudarán a comprobar que se alcanzó ese objetivo.
c) Presentar el plan de remediación del área del presente proyecto, donde se especifica, la metodología, procedimiento, tratamiento, especies forestales a sembrar, cronograma y presupuesto; a fin de devolver recuperar las condiciones físicas, químicas y productivas del área. (De Corresponder).

Subsanada
El Titular en la página N° 63 de la Subsanación de Observaciones de la presente Clasificación, describe y adjunta el Cap Cierre de Obra reformulado, donde precisa que todos los componentes y/o infraestructuras serán cerradas al final de la ejecución de la obra, entre otros aspectos técnicos.

De la misma manera, señala que; las técnicas que se utilizaran para el cierre de las áreas auxiliares y la medida de remediación que vendría a ser la remediación que se encuentra en el Anexo 08 – Programa de Revegetación.

De la Opinión Técnica Definitiva

3.9 Vista la información respecto a la Clasificación del Proyecto *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* de Titularidad de la Municipalidad Provincial de Cutervo; emite la siguiente opinión técnica:

3.9.1. De la evaluación realizada a la Clasificación del Proyecto *"Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca";* y a su respectiva subsanación de observaciones formuladas a través de la Opinión Técnica N° 0071-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC; 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.

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.

PERÚ MIDAGRI

Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.09.2022 17:46:08 -05:00

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) 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.

b) De generarse algún evento que impacte de forma negativa a las actividades agrarias, el titular deberá realizar las correspondientes medidas de compensación, acorde con la escala de mitigación.

c) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

IV. CONCLUSIÓN:

La Municipalidad Provincial de Cutervo; a través de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE; ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0071-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental (DGAA) de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, respecto a la "*Creación del Servicio de Transitabilidad del Camino vecinal desde el cruce Solitor – Muñuño – Caballopampa – Patahuaz, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, región Cajamarca"*; por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN:

Remitir el presente la Opinión Técnica a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por CARHUATOCTO CRUZ Betty FAU 20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02.09.2022 17:47:23 -05:00

Ing. Betty Carhuatocto Cruz
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 2 de setiembre de 2022.

Vista, la **OPINIÓN TÉCNICA Nº 085-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-BCC**, que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Prosiga su trámite. -

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por TOLEDO MORI Katia Natividad FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02.09.2022 18:04:22 -05:00

Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

KNTM/Bcc **CUT N° 23818- 2022**

Anexo N° 04

Opinión Técnica No Vinculante de la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura

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

Firmado digitalmente por PINEDO SALAS Magaly Isabel FAU 20537630222 soft
Directora
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.08.2022 15:50:27 -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, 26 de Agosto del 2022

OFICIO N° 000350-2022-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
farenas@senace.gob.pe
Presente.-

Ref.: Expediente N° 2022-0088384 del 19.08.2022
Oficio N° 006574-2022-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 a la solicitud de opinión técnica sobre la solicitud de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto *"Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca"*, presentado por la Municipalidad Provincial de Cutervo.

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: **H7H0POV**

Anexo N° 05

Opinión Técnica No Vinculante de la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura

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

Firmado digitalmente por PINEDO AMACIFUEN Dulhy Carolina FAU 20537630222 soft
Cargo: Director
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.07.2022 10:53:17 -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, 01 de Julio del 2022

OFICIO N° 000314-2022-DGPI/MC

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificaciones Ambientales para las Inversiones Sostenibles (SENACE)
Av. Diez Canseco N° 351 - Miraflores
Lima
Presente.-

Asunto : Opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo

Referencia : Oficio N°00805-2022-SENACE-PE/DEIN
(Expediente N° 2022-0057127)

De mi consideración,

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica sobre el proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", presentada por la Municipalidad Provincial de Cutervo.

Al respecto, y de acuerdo a la información con la que cuenta la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (BDPI) y la información remitida, **en el ámbito del proyecto "Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca", se ha identificado a la comunidad campesina El Muñuño, la cual no se encuentra identificada como perteneciente a pueblos indígenas u originarios a la fecha.**

Asimismo, los ámbitos del proyecto señalado se encuentran vinculados por ubicación geográfica al distrito de Cutervo, en la provincia de Cutervo del departamento de Cajamarca. Sobre este distrito se han identificado total de tres (3) localidades reconocidas como comunidades campesinas, de las cuales, una (1) se encuentra identificada como parte de los pueblos indígenas u originarios Quechuas. Asimismo, en el distrito vinculado al ámbito de interés no se ha identificado lengua(s) indígena(s) u originaria(s) como predominante(s), de acuerdo a la información del Mapa Etnolingüístico del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2021-MC.

Por otra parte, teniendo en cuenta el contenido, principios y etapas del derecho a la consulta previa enmarcados en la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC, la obligación de consultar constituye una responsabilidad del Estado en tanto se prevean medidas

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: **CC8YVSD**

legislativas o administrativas susceptibles de afectar directamente a los pueblos indígenas u originarios.

En ese sentido, la entidad pública competente deberá evaluar la realización de un trabajo de campo con el propósito de contar con información (social, cultural y espacial) suficiente, confiable y actualizada sobre la presencia de pueblos indígenas u originarios en los ámbitos correspondientes al proyecto “Creación del servicio de transitabilidad del camino vecinal desde el cruce Solitor - Muñuño - Caballopampa - Patahuáz, distrito de Cutervo - provincia de Cutervo - región Cajamarca”.

Asimismo, es de suma importancia que este análisis tome en cuenta la posible afectación al derecho de acceso a los recursos naturales, en tanto este derecho es considerado como derecho colectivo de los pueblos indígenas u originarios de acuerdo a la normativa vigente.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para manifestarle mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

Se adjunta:
Informe N° 000103-2022-DGPI-FAC- MC

(DCPA/fac/ave)

Documento firmado digitalmente

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

DPA/fac

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: **CC8YVSD**